

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

Tema

"LA MOTIVACIÓN Y LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA "INDOAMÉRICA", UBICADO EN LA PARROQUIA CANCHAGUA - CANTÓN SAQUISILÍ - PROVINCIA DE COTOPAXI, EN EL AÑO LECTIVO 2013 - 2014"

Tesis de grado previo a la obtención del título de

Magíster en Ciencias de la Educación

Línea de Investigación:

Pedagogía, Andragogía, Didáctica y/o Currículo

Autora:

ALICIA BEATRIZ ERAZO CAJAS

Director:

DR. HUGO OSWALDO MORENO ROMERO

Ambato- Ecuador

Abril 2015

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

TEMA:

"LA MOTIVACIÓN Y LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA "INDOAMÉRICA", UBICADO EN LA PARROQUIA CANCHAGUA -CANTÓN SAQUISILÍ - PROVINCIA DE COTOPAXI, EN EL AÑO LECTIVO 2013 -2014"

Línea de Investigación:

Pedagogía, Andragogía, Didáctica y/o Currículo

Autora:

ALICIA BEATRIZ ERAZO CAJAS

Hugo Oswaldo Moreno Romero, Dr. f. _____
CALIFICADOR

Raúl Marcelo Benavides Lara, Dr. f. _____
CALIFICADOR

Luis Antonio Vargas Robalino, Mg f. _____
CALIFICADOR

Juan Ricardo Mayorga Zambrano, PhD f. _____
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO
DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Abg. f. _____
SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato- Ecuador
Abril 2015

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Alicia Beatriz Erazo Cajas, portadora de la cédula de ciudadanía No.0501668354 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de Magister en Ciencias de la Educación, son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Alicia Beatriz Erazo Cajas

C.I. 0501668354

AGRADECIMIENTO

Primeramente quiero agradecer a Dios y a María por su presencia y ayuda durante todos los días de nuestra vida, y en especial en el desarrollo del presente trabajo.

También quiero agradecer a todas las personas que de alguna manera colaboraron en el desarrollo de la presente Tesis, de manera especial a mi director de Tesis Dr. Hugo Moreno quién me ayudó en todo momento para la culminación del proyecto.

Alicia Beatriz

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a:

Luis Sebastián quien constituye el pilar fundamental de mis triunfos, y a todas las personas emprendedoras que luchan por conseguir sus sueños y no descansan hasta verlos realizados.

Alicia Beatriz

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se basa en el uso de estrategias motivacionales para superar dificultades en el aprendizaje de la matemática. El objetivo general del proyecto fue establecer la incidencia de la motivación en la enseñanza de la matemática en los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grados de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, 2013 – 2014. El método general aplicado constituyó el método inductivo – deductivo, el método especifico se utilizó el analítico sintético que permitió sintetizar la influencia de la motivación para la enseñanza de la matemática. Se trabajó en la técnica de la entrevista con las autoridades y la encuesta con docentes y estudiantes; los resultados obtenidos formulan que los estudiantes casi nunca se esfuerzan por cumplir sus metas, lo cual expresa una falta de motivación intrínseca de parte de ellos y extrínseca de la parte docente, factores que inciden en el aprendizaje. Además existe un 50% de docentes que siempre o casi siempre desmotivan a los estudiantes al inicio de la solución de un problema, estas respuestas obtenidas determinan que el grado de motivación de los estudiantes en la enseñanza de la matemática es bajo, lo cual incide de manera directa en su aprendizaje. Esto constituye en un fundamento para emprender una propuesta que consistió en la elaboración de una guía didáctica multimedia de estrategias motivacionales en la enseñanza de las matemáticas para los docentes de educación general básica de la escuela "Indoamérica¨, que justifica en la búsqueda de dar soluciones al problema planteado y mejorar el aprendizaje de la matemática en la institución.

Palabras Claves: motivación, matemática, aprendizaje, educación básica.

ABSTRACT

This research project is based on the use of motivational strategies in order to overcome difficulties in the learning of mathematics. The overall objective of the project was to establish the influence of motivation in the teaching of mathematics in the students of eighth, ninth and tenth grades of basic general education in Indoamerica School located in the parish of Canchagua – town of Saquisilí – Cotopaxi Province, 2013 - 2014. The general method that was applied constituted the inductive-deductive method; the specific method used was analytic-synthetic which allowed the influence of motivation for the teaching of mathematics to be synthesized. The techniques used were interviews with the authorities and surveys for the teachers and students; the obtained results formulate that the students almost never make the effort to achieve their goals, which shows a lack of intrinsic motivation on their part and extrinsic motivation on part of the teachers, factors that have an impact on learning. Moreover, 50% of the teachers always or almost always demotivate the students at the beginning of solving a proble, these obtained answers determine that the students' degree of motivation in the teaching of mathematics is low; therefore, it directly influences their learning. This becomes the basis for proposing the elaboration of a multimedia teaching guide of motivational strategies in the teaching of mathematics for basic general education teachers from Indoamerica School, justifying itself as the search for offering solutions to the outlined problem and improving the learning of mathematics in the institution.

Keywords: motivation, math, learning, basic education.

TABLA DE CONTENIDOS

Preliminares

Declaración de autenticidad y responsabilidad…… iii
Agradecimiento…….. iv
Dedicatoria……. v
Resumen……. vi
Abstract……. vii
Índice de contenidos……. viii
Tabla de gráficos……. xii

CAPITULO I – FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1.-Marco Teórico……. 1
1.1.1 Antecedentes…… 1
1.1.2.-Fundamentación teórica……..... 4
1.1.3 Categorías Fundamentales……. 6
1.1.4 Conducta humana……..…… 6
1.1.5 Motivación…… 9
1.1.6 Causas de la motivación…… 10
1.1.7. Factores extrínsecos e intrínsecos…… 11
1.1.8 Motivación en la enseñanza……..... 13
1.1.9 Didáctica……..……..……..……..……..……..…….. 15
1.1.10 Didáctica de la matemática……..……... 17
1.1.11 Metodología para la enseñanza de la matemática……...… 19
1.1.12 Enseñanza de la matemática…….……..…….. 21

CAPÍTULO II – MARCO METODOLÓGICO

2.1 .-Tema……..……. 24
2.2 Definición del problema…….….. 24
2.3 Contextualización……..…….. 25
2.4. Prognosis……...……. 26
2.4.1 Formulación del Problema…… 27
2.4.2- Ubicación del problema……...……. 27
2.5. Formulación de la hipótesis……..…….. 29
2.6 Variables e indicadores para las hipótesis…….…… 29
2.7 Objetivos……..…… 30
2.7.1.- Objetivo General…….... 30
2.7.2.-Objetivos Específicos……..…….. 30
2.8.-Enfoque de la investigación……. 30
2.9.- Nivel o tipo de investigación…….…. 31
2.10.- Modalidad de la investigación…….. 31
2.11.- Métodos…… 32
2.12.- Técnicas e instrumentos……... 32
2.13 Población y muestra……. 33
2.14 Plan de recolección de la información……... 33
2.14.1 Información primaria…… 33
2.14.2 Información secundaria…… 34
2.15 Descripción de la información obtenida…….. 34
2.16 Plan de procesamiento de la información…….…….. 35
2.16.1.- La demostración de la hipótesis……..... 36
2.16.2.-Formulación de una propuesta……..…. 36
2.16.3.-Planteamiento de conclusiones y recomendaciones…….…….. 37

CAPÍTULO III – DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

3.1.-Discusión de la información en relación a la naturaleza de la hipótesis..… 38
3.1.1.- Entrevista con autoridades……...…… 38

3.1.2.-Encuestas docentes del área…….. 43
3.1.3.- Preguntas de encuestas estudiantes……. 55

CAPITULO IV- PROPUESTA ALTERNATIVA

4.1 Título de la propuesta……..…… 87
4.2 Justificación……..…… 87
4.3 Objetivos……...…… 89
4.3.1 Objetivo General……...……. 89
4.3.2 Objetivos específicos……...…… 90
4.4 Ubicación sectorial y física……...…… 90
4. 5 Factibilidad……...…… 91
4.6 Plan de trabajo……...…… 92
4.6.1 Aplicación práctica…… 92

CAPITULO V- DEMOSTRACIÓN DE LA HIPÓTESIS

5.1.-. Enunciado de las hipótesis…… 104
5.1.1 Formulación de la Hipótesis…… 104
5.1.2 Variables…… 104
5.2.-Validacion de la propuesta…… 104
5.3.- Análisis de resultados encuestas de validación de proyecto……... 105
5.4 Demostración Lógica…… 114
5.5 Comprobación de la hipótesis……...…… 116

CAPITULO VI- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones……...…….. 124
6.2 Recomendaciones…….……. 126
Glosario de Términos…….. 128
Bibliografía……..…… 132
Anexos…… 137

Anexo I Documento de validación autoridad……. 138
Anexo II Instrumento de validación de tesis…….. 139
Anexo III Tablas preguntas de encuestas docentes……..…… 143
Anexo IV Tablas preguntas de encuestas estudiantes…..…….……. 150
Anexo V Matriz de operacionalización de variables…….…… 168

TABLA DE GRÁFICOS

Cuadro 2.1 Variables e Indicadores…….…….. 29

Cuadro 2.2 Población y Muestra…….…….. 33

Cuadro 3.1 Valores docente trabajo en aula…….. 44

Cuadro 3.2 Valores docente trabajo en aula…….. 56

Cuadro 3.3 Valores docente trabajo en aula…….. 67

Cuadro 3.4 Valores docente trabajo en aula…….. 76

Cuadro 4.1 Resumen de Estrategias Motivacionales.....…….. 88

Cuadro 4.2 Comparación y Herramientas estudiadas…..…….. 92

Cuadro 5.1 Exposición sobre la Guía Didáctica…..…….....**.....** 105

Cuadro 5.2 Uso de Guía Didáctica Multimedia…….. 106

Cuadro 5.3 Conocimiento y aplicación en el aula Estrategias Motivacionales 107

Cuadro 5.4 Utilidad el material didáctico multimedia……....**.** 108

Cuadro 5.5 La motivación en las etapas…….. 109

Gráfico 5.6 Considera aplicar las estrategias motivacionales en la enseñanza 110

Gráfico 5.7 Aplicará Usted el material multimedia de la propuesta…… 111

Cuadro 5.8 Utilizara Usted el material de motivación…… 112

Cuadro 5.9 Utilidad en su labor educativa……... 113

Cuadro 5.10 Socializara con otros Docentes la guía didáctica…….. 114

Cuadro 5.11 Eficacia en la enseñanza…….…….. 117

Gráficos

Grafico 1.1 Superordinación de categorías……... 06

Grafico 1.2 Diagrama causa- efectos……... 28

Gráfico 3. 1 Compresión de los estudiantes de lo planificado…….. 43

Gráfico 3.2 Los discentes se esfuerzan por cumplir las metas propuestas…… 44

Gráfico 3. 3 ¿Mantiene el docente una actitud positiva en sus clases?..... 45

Gráfico 3. 4 ¿Genera el docente un ambiente agradable de trabajo? ……..... 46

Gráfico 3. 5¿Detecta el docente el conocimiento previo de los estudiantes?..... 47

Gráfico 3. 6 ¿Prepara el Docente los contenidos y actividades de cada sesión? 48

Gráfico 3. 7 Docente ante los conocimientos mantiene una actitud abierta……. 49

Gráfico 3. 8 ¿Genera el docente conflictos cognitivos dentro del aula? …….. 50

Gráfico 3. 9 ¿Plantea el docente problemas que deba resolver el alumno?..... 51

Gráfico 3. 10 Docente no tiene una actitud congruente con el alumno…… 52

Gráfico 3. 11.- Orienta el docente la atención de los alumnos hacia la tarea….. 53

Gráfico 3. 12 El docente motiva a sus estudiantes……..……..……..….. 54

Gráfico 3.13 Motivación en el aprendizaje de la Matemática……...… 55

Gráfico 3.14 Expresa sus ideas en el desarrollo de la clase de matemática…….. 56

Gráfico 3.15 Mantiene una actitud positiva …… 57

Gráfico 3.16 Ambiente agradable de trabajo……. 58

Gráfico 3.17 Conocimiento previo de los alumnos…….. 59

Gráfico 3.18 Contenidos y actividades de cada sesión……..……... 60

Gráfico 3.19 Actitud abierta y flexible……..…… 61

Gráfico 3.20 Conflictos cognitivos dentro del aula……..……. 62

Gráfico 3.21 Problemas que deba resolver el alumno……..……. 63

Gráfico 3.22 El Docente no tiene una actitud congruente previos…… 64

Gráfico 3.23 Atención de los alumnos hacia la tarea……..….. 65

Gráfico 3.24 El docente motiva a sus estudiantes……. 66

Gráfico 3.25 Su presencia es ignorada……..… 67

Gráfico 3.26 Utiliza ejemplos y un lenguaje familiar al alumno…… 68

Gráfico 3.27 Varía los elementos de la tarea……..……... 69

Gráfico 3.28 Organiza actividades en grupos cooperativos……..... 70

Gráfico 3.29 Opciones posibles de actuación……..…. 71

Gráfico 3.30 Aplicaciones de donde pueden obtener los conocimientos……... 72

Gráfico 3.31 Situaciones diarias la relevancia de los contenidos…….. 73

Gráfico 3.32 Facilita medios para superar las dificultades……... 74

Gráfico 3.33 Estrategias variadas para la resolución de problemas…….. 75

Gráfico 3.34 Evaluaciones diseñadas permiten conocer razones del fracaso…... 76

Gráfico 3.35 Evaluaciones diseñadas permiten detectar fallas en el proceso…... 77

Gráfico 3.36 Evita en lo posible dar sólo calificaciones……... 78

Gráfico 3.37 Proporciona el docente información de lo que necesitan corregir... 79

Gráfico 3.38 Trata de incrementar su confianza……... 80

Gráfico 3.39 Emite mensajes positivos……... 81

Gráfico 3.40 Entrega la evaluación personal en forma confidencial……... 82

Gráfico 3.41 Compromiso de reserva con sus estudiantes. …….. 83

Gráfico 3.42 Inquietudes con prontitud y solvencia. ……... 84

Gráfico 3.43 El horario de clase…… 85

Gráfico 3.44 Tareas absurdas e inútiles…… 86

Gráfico 4.1 Ubicación sectorial y física…… 91

Gráfico 4.2 Como acceder al programa……. 97

Gráfico 4.3 Guía didáctica: …….. 98

Gráfico 4.4 Avanzar página……. 98

Gráfico 4.5 Pantalla Completa……. 99

Gráfico 4.6 Aplicar Zoom…… 100

Gráfico 4.7 Mostrar Ayuda…….. 100

Gráfico 4.8 Imprimir Cuadernia…… 101

Gráfico 4.9 Aplicar Lápiz……. 102

Gráfico 4.10 Borrar Trazos……... 102

Gráfico 4.11 Salir……. 103

Gráfico 4.12 Cerrar Menú…… 103

Gráfico 5.1 Exposición sobre la Guía Didáctica……... 105

Gráfico 5.2 Uso de Guía Didáctica Multimedia…… 106

Gráfico 5.3 Conocimiento y aplicación en el aula Estrategias Motivacionales ... 107

Gráfico 5.4 Utilidad el material didáctico multimedia…….. 108

Gráfico 5.5 La motivación en las etapas……... 109

Gráfico 5.6 Considera aplicar las estrategias motivacionales en la enseñanza…. 110

Gráfico 5.7 Aplicará Usted el material multimedia de la propuesta……. 111

Gráfico 5.8 Utilizara Usted el material de motivación…….. 112

Gráfico 5.9 Utilidad en su labor educativa…… 113

Gráfico 5.10 Socializara con otros Docentes la guía didáctica……. 114

CAPITULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1.-MARCO TEÓRICO

1.1.1 Antecedentes

La Escuela de Educación Básica "Indoamérica" está situado en el sector rural de la provincia de Cotopaxi del cantón Saquisilí Parroquia Canchagua, es una importante institución educativa que lleva 78 años de vida; tiene aproximadamente 260 estudiantes con una directora y 18 docentes.

De estudios educativos realizados en la escuela se aprecia como antecedentes que siempre se ha apreciado la falta de motivación para el estudio y específicamente para el aprendizaje de la Matemática.

Son pocos los estudiantes que no han tenido dificultad en el aprendizaje de las matemáticas y también es reducido el número de los estudiantes que han salido del lugar a continuar sus estudios superiores, llegando a ser profesionales. De igual manera el dialogo con antiguos docentes y padres de familia, ha permitido escuchar, que siempre existía problemas en la enseñanza de la matemática.

Del dialogo mantenido, con exestudiantes permitió apreciar que definitivamente la enseñanza de la Matemática, constituye un verdadero problema en la Institución. Es menester que los Docentes de Matemáticas de la Institución se capaciten en formas innovadoras didácticas con el objetivo de mejorar la calidad de enseñanza, razón por la cual se decide investigar sobre este importante tema.

Observada la biblioteca de la institución, en sus registros no existe ningún estudio preliminar ético, o que se relacione con el tema del presente trabajo. De igual manera visitada la biblioteca de la Universidad Católica del Ecuador sede Ambato, no se ha encontrado ningún estudio relacionado con el presente tema.

Se ha revisado los proyectos afines a la temática existentes en otras Instituciones pudiendo determinar:

(Jaitia Chaca, 2010) "La motivación extrínseca y el rendimiento en el área de la matemática, en los niños de quinto año de educación básica de la escuela Manuel Andrade del cantón Baños de Agua Santa durante el año lectivo 2009 -2010." Cuya autora es María Luisa Jaitia Chaca y su tutora: MSc. Noemy Hortencia Gaviño Ortiz siendo este trabajo un Informe final del Trabajo de Graduación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención: Educación Básica.

Teniendo como sus principales conclusiones:

- El estudio de la matemática resulta difícil para la mayoría de los estudiantes envista que no hay una buena motivación.
- Los docentes de la institución no están aplicando técnicas activas desarrollando una mejor motivación en sus estudiantes, razón por la cual el presente trabajo merece toda la atención y aplicación oportuna de la propuesta.
- El desarrollo de técnicas motivadoras que ayuden a elevar el rendimiento en el área de matemática es un trabajo arduo que va en proceso, por lo tanto exige de la colaboración de todos los integrantes del proceso educativo.

- Los docentes están conscientes que la motivación extrínseca es de vital importancia dentro del proceso enseñanza – aprendizaje, como también en el proceso psicológico del individuo.
- Es necesario emplear material de apoyo especialmente en el área de Matemática, con el fin de que los estudiantes vayan tomando gusto por el estudio de las mismas.

Otro trabajo de titulación de la Universidad Técnica De Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación Carrera de Parvularia para La obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Educación Parvularia cuyo tema fue : (Bombôn García , 2010) "La Motivación Educativa y su Repercusión en el Aprendizaje Autónomo en los niños las de la escuela Vicente Rocafuerte de la Parroquia Quinchicoto del Cantón Tisaleo de la Provincia de Tungurahua en el período Noviembre 2009 a Marzo 2010." De autoría de Bombón García Carmen Narcisa y siendo su tutor el Dr. Mac. Marcelo W. Núñez Espinoza, la autora define sus conclusiones:

- Los padres de familia les dan poca importancia en la motivación de los niños, por ello no pueden llegar a un aprendizaje autónomo.
- La mayor parte de los niños y niñas demuestran tener agrado, confianza con su maestra.
- Los maestros deberían prestar más atención a los niños cuando no existe predisposición a trabajar en grupo.
- Los docentes son los llamados a motivar a los niños cuando no toman la iniciativa.

- El padre de familia juega un papel muy importante en la motivación educativa de sus hijos al estar pendiente de sus tareas escolares y su puntualidad al llegar a la escuela.

En un trabajo realizado en la Universidad Laica (Mero Baque & Pachay, 2010)"Eloy Alfaro de Manabí en la Facultad de Ciencias de la Educación Escuela de Bachillerato Mención: Físico – Matemática cuyo título fue "Estrategias desarrolladas por los docentes para motivar el aprendizaje de la matemática a los estudiantes de física matemática del primero, segundo y tercer año de bachillerato del colegio "Juan Montalvo" de la ciudad de Manta. Año 2009 -2010.". Presentada por: la Prof. Aura Elizabeth Mero Baque y Prof. Jenny Jacqueline Pachay L. y dirigida por Dra. Ruth y Quijano de Intriago. Mg.

Se obtiene las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes están motivados para el estudio de las matemáticas, porque les gusta la asignatura y porque los docentes les motivan a su aprendizaje
- Los docentes motivan a los y las estudiantes durante el desarrollo de la clase
- La estrategia de motivación que utilizan los docentes es la palabra a través de ella
- Sensibilizan a los y las estudiantes sobre la importancia de esta asignatura y su aplicación en todos los ámbitos del convivir humano.

1.1.2.-Fundamentación teórica

(Raffini, 150 Maneras de incrementar la motivación en la clase, 1998, pág. 9)"El Ex secretario de Educación de Estados Unidos, Terrell Bell, dijo una vez: Cuando se

habla de educación, es necesario recordar tres cosas: la primera es la motivación, la segunda es la motivación y la tercera es la motivación", Esta es una pauta para que todo docente sepa de la importancia de la motivación en el aprendizaje

Pedagógica:

Según Gabriela M. Fernández Barberis "la falta de motivación implica fracaso escolar, y a la vez, la sensación repetida de fracaso escolar lleva a una falta de motivación", lo que hemos de hacer es actuar ya desde la educación infantil para evitar que aparezca este patrón de falta de motivación. (Fernández Barberis, PEDAGOGÍA, PSICOLOGÍA Y DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA, 2008, pág. 113)

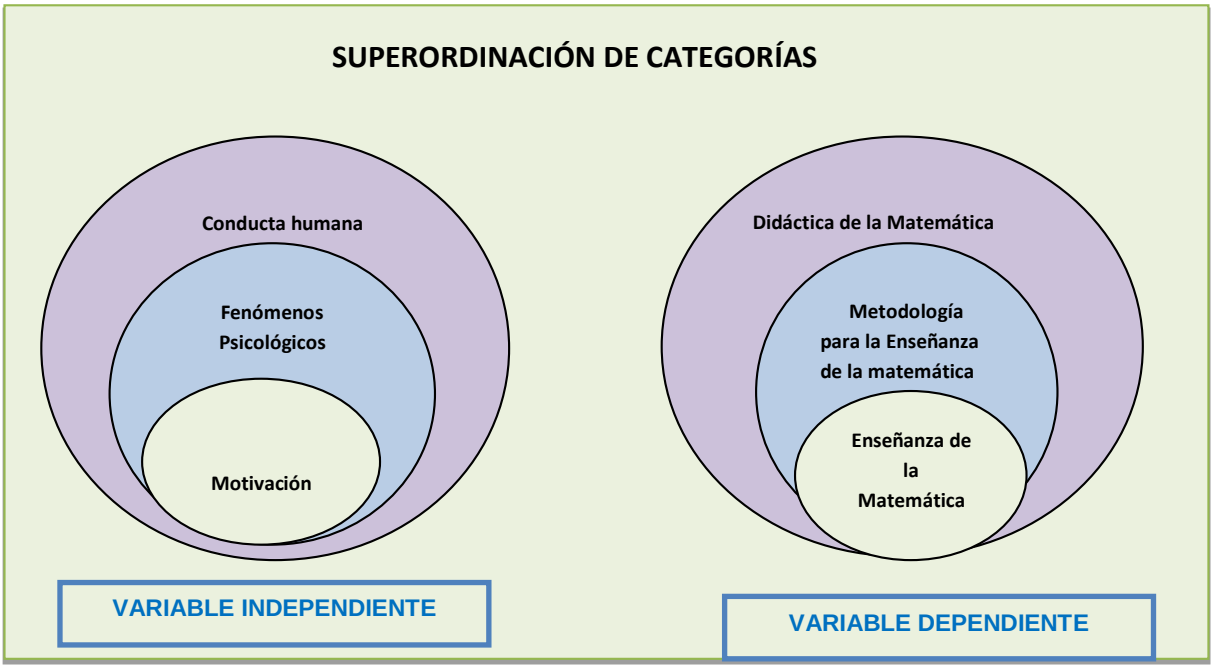
- **Filosófica.**

(De Alba, TEORÍA Y EDUCACIÓN, 1996, pág. 11) El idealismo ha influido y sigue influyendo en el pensamiento educativo. Múltiples conformaciones discursivas sobre la educación se han producido desde las más diversas ópticas idealistas. A grandes rasgos podemos diferenciar dos tipos de idealismo: aquel que ubica la posibilidad del conocimiento en el proceso de participación de una entidad real eidética, más allá de la realidad conocida, cuya matriz se encuentra en el pensamiento platónico-socrático y aquel que ubica la posibilidad del conocimiento en la subjetividad, el cual se genera a partir de Descartes, alcanzando sus desarrollos más importantes en Kant y Hegel.

1.1.3 Categorías Fundamentales

Para la ejecución correcta del marco teórico se presentó en el plan de estudio la superordinación de categorías:

Grafico 1.1 Superordinación de categorías



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

1.1.4 Conducta humana: Según José Guadalupe de la Mora en su libro Psicología del Aprendizaje: teorías indica si concepción con respecto a la conducta diciendo que la "conducta es la actividad externa y objetiva de los organismos vivos que es susceptible de investigación a través de métodos científicos" (Mora J., 1977, pág. 19)

Para José Bleger en su libro Psicología de la Conducta

"El término conducta, aplicado a las manifestaciones del individuo, tiene siempre la connotación de estar dejando de lado lo más central o principal del ser humano: los

fenómenos propiamente psíquicos o mentales. Estos últimos serían realmente los fenómenos más importantes, dado que origina la conducta" (Bleger, 1963, pág. 23).

"Etimológicamente la palabra conducta es latina y significa conducida o guiada; es decir, que todas las manifestaciones comprendidas en el término de conducta son acciones conducidas o guiadas por algo que está fuera de las mismas: por la mente." (Bleger, 1963, pág. 23)

Para resumir lo expresado por los autores anteriormente citados podemos expresar lo siguiente:

Se entiende por conducta humana al conjunto de actos que son mostrados por el ser humano, estos actos van muy determinados por la cultura, actitudes, emociones de la persona que los manifiesta, pues la conducta humana es sinónimo de comportamiento porque es una acción que se manifiesta en el mundo exterior de la persona pues esta conducta humana se forma a partir de los fenómenos propiamente psíquicos o mentales.

Fenómenos psicológicos : En cuanto a los fenómenos psicológicos, sabiendo que estos nos muestran que entre los individuos existe variabilidad es decir diferencias de distintas clases entre ellos, a continuación existen algunas acotaciones realizadas por distintos autores de los cuales se detallan:

"Una actitud fenomenológica pretende instaurar una actitud refleja científica dedicada a la descripción científica de los fenómenos es decir, a todos los diversos

modos de las múltiples experiencias para ver qué es lo que realmente incluye cada experiencia, sea esta predicativa, perceptiva, desiderativa, sexual, valorativa, etc.” (San Martin, 1986, pág. 203)

En El libro Geografías del desarrollo humano una aproximación a la psicología cultural de Moisés Esteban-Guitart relaciona con:

“Las emociones que experimentamos dependen del concepto cultural que utilizamos para interpretar una determinada acción o situación. Por ejemplo, los indios de Machiguenga del Perú no creen en el miedo o el temor, de modo que no experimentan ciertas preocupaciones que afectan a los occidentales. Dicho en breve, la tesis consiste en afirmar que las emociones al igual que toda experiencia psicológica, tiene orígenes, características y funciones culturales”. (Esteban Guitart, 2010, pág. 228)

En conclusión a lo señalado por parte los autores mencionados anteriormente podemos decir lo siguiente:

Se entiende por fenómenos psicológicos aquellos fenómenos que son netamente humanos los cuales tienen componentes orgánicos biológicos, cognoscitivos, sociales y emocionales que en conjunto forman la personalidad de una persona la misma que comprende fenómenos psicológicos de percepción, memoria, atención, aprendizaje, pensamiento y fenómenos biológicos o físicos.

1.1.5 Motivación

Según lo indican Petri Hebert y Thomas MacGovern en su libro Motivación: teoría, investigación y aplicaciones, "la motivación es el concepto que usamos al describir las fuerzas que actúan sobre un organismo o su interior para que inicie y dirija la conducta." (Hebert & Thomas, 2009, pág. 16)

En el Libro Motivación y personalidad de Abraham H. Maslow se expresa lo siguiente:

"Las actuales concepciones de la motivación parecen asumir que un estado motivacional es un estado especial, peculiar, claramente diferenciado de otros acontecimientos del organismo. Una teoría consistente de la motivación debería asumir, por el contrario, que la motivación es constante, inacabable, fluctuante y compleja". (Maslow, 1991, pág. 8)

En el libro Compendio de Didáctica General de Luis Mattos se indica que "motivar es despertar el interés y la atención de los alumnos por los valores contenidos en la materia, excitando en ellos el interés de aprenderla, el gusto de estudiarla y la satisfacción de cumplir las tareas que exige." (Alves de Mattos, 1963, pág. 159)

Con respecto a lo citado anteriormente se puede concluir lo siguiente:

La motivación es el impulso mental que nos da la fuerza necesaria para iniciar la ejecución de una acción y para mantenernos en el camino adecuado para alcanzar un determinado fin, es la voluntad de llevar acabo grandes esfuerzos para lograr metas y

así satisfacer una necesidad propia del ser humano, a mayor motivación mejor resultado y a menor motivación mínimo resultado.

1.1.6 Causas de la motivación

Sabiendo que la motivación es todo aquello que incentiva a las personas a realizar algo, es importante también recalcar que para que esta motivación pueda tener lugar, también tiene que existir algo que la cause, a continuación se detalla con respecto a que es aquello que causa la motivación.

En el libro Psicología educativa de Anita Woolfolk al hablar de las causas de la motivación describe: "Las causas del éxito o el fracaso podrían clasificarse en esas tres dimensiones. Por ejemplo, la suerte es externa (locus), inestable (estabilidad) e incontrolable (controlabilidad)" (Woolfolk, 2011, pág. 355)

En el libro Motivación animal y humana de Marisela Hernández González se indica que:

"Los tipos de atribuciones que los alumnos utilizan para explicar sus éxitos o fracasos están estrechamente asociados con sus emociones. En este sentido, los profesores deberían ser capases de predecir cómo se siente el alumno basándose en las atribuciones que realice. Por otra parte las suposiciones de una persona, tanto del éxito como del fracaso, pueden pronosticarse basándose en la actuación de otros ante la misma situación". (Hernández González, 2002, pág. 273)

En conclusión a lo indicado por estos autores podemos comentar lo siguiente:

Las causas de la motivación son varias pues para que una persona se sienta motivada existen varios factores y estímulos; como los propuestos por el psicólogo humanista Abraham Maslow los cuales se evidencia en su teoría de la autorrealización en la jerarquía de necesidades donde plantea que existen necesidades fisiológicas, de seguridad, de aceptación social, autoestima y que subiendo de escalón en escalón se llegara a la autorrealización esto nos dice que la para alcanzar la autorrealización se necesita de la motivación, un ejemplo de esto es que si una persona tiene sed busca satisfacer esa necesidad y por ende logra un satisfacción personal que de hecho la motivación es la que nos dirige a satisfacer esa necesidad y así es con todos los escalones la jerarquía de necesidades.

1.1.7 Factores extrínsecos e intrínsecos

Para que la motivación pueda ser completa, esta tiene que ser desatada por alguna clase de factor, es en esta parte donde se puntualiza cuáles son los puntos de vista de autores con respecto a los factores que ocasionan una motivación.

Anita Woolfolk en su libro Psicología educativa opina sobre la motivación intrínseca en la educación: "La enseñanza crea motivación intrínseca al conectarse con los intereses de los estudiantes y al fomentar las capacidades en el desarrollo¨ (Woolfolk , Psicología educativa , 2010, pág. 352)

Montañés, Mariano Chóliz se refiere a la temática:

"Mientras en la motivación intrínseca el incentivo principal es la propia ejecución del comportamiento. Por otro lado, mientras que en la extrínseca el incentivo es ofrecido

por otros agentes, en la intrínseca uno lo consigue con independencia de las acciones de los demás, puesto que el beneficio emana simplemente al llevar a cabo la propia conducta". (Montañés, 2004, pág. http://www.uv.es/~choliz)

Para Jesús Beltrán Llera y José Antonio Bueno Álvarez en su libro PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN expresan al referirse a la motivación intrínseca en la educación:

"La motivación intrínseca se sustenta, e impulsa el aprendizaje, de un modo autónomo, por el propio deseo y voluntad del sujeto" (Beltrán Llera & Bueno Álvarez, 1995).

Sin embargo, la motivación por un factor intrínseco no es lo único que contribuye dentro de este tema, además tenemos otro factor que se menciona a continuación:

En el libro Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora escrito por Félix García Legazpe se refiere a la Motivación extrínseca.

> Hablamos de motivación extrínseca cuando el alumno realiza las actividades de aprendizaje por motivos distintos al propio aprendizaje: para obtener recompensas o evitar sanciones, por imposición de los padres, para que se reconozca su valía, etc. Al alumno no le interesa el aprendizaje en sí mismo, sino las consecuencias que se derivan de su conducta de aprendizaje. (García Legazpe, 2008, pág. 33)

Resumiendo lo expresado por estos autores podemos decir lo siguiente:

La motivación consta de dos factores de gran importancia como son la motivación intrínseca y la motivación extrínseca, la motivación intrínseca es aquella que la obtenemos al realizar alguna actividad porque nos gusta o por el placer de hacerla esta nos llena de satisfacción a nosotros mismos (autosatisfacción por la realización de una actividad) es aquella motivación que viene de nuestro interior (factores internos). Por lo contrario la motivación extrínseca por lo contario es aquella motivación que se da por medios exteriores como son los premios que se dan por realizar una actividad, esta motivación hace que realicemos actividades por el simple hecho de recibir una recompensa. Desde mi punto de vista debe existir un equilibrio de las dos motivaciones para que el ser humano se desenvuelva de una manera óptima en cualquier medio en el que se desenvuelve.

1.1.8 Motivación en la enseñanza

Si hablamos de motivación no podemos encerrarla en un solo término aislado de todo lo que ocurre a nuestro alrededor, es decir no podemos asumir que existe una forma de motivación en general sino que en todo lo que ocurre en el diario vivir existe una clase de motivación, siendo esta una de las razones para poder indagar sobre la motivación en la enseñanza de la matemática. Este tema nos sugiere que dentro de la enseñanza de la matemática debe existir una estimulación adecuada para poder lograr los resultados deseados.

En la práctica, podemos plantearnos cuestiones como:

> ¿Qué es lo que determina que un alumno emplee más o menos esfuerzo en realizar una tarea y sea persistente en su empeño? ¿Qué pretenden conseguir

> los alumnos al realizar tareas de aprendizaje? ¿De qué manera el esfuerzo y la persistencia influyen en la mejora de las habilidades de aprendizaje? ¿El uso de un determinado tipo de estrategias favorece la motivación? ¿Los alumnos más motivados son los que controlan mejor sus procesos de aprendizaje? (Monereo, Castello, Clariana, Palma, & Pérez Cabani, 2007, pág. 85)

Por otra parte en el documento web, Siete formas de aniquilar la motivación del estudiante Margarita Heinsen indica que:

> La motivación es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Existen muchos factores que influyen en la motivación del estudiante para aprender y aplicar sus conocimientos siendo el propósito principal el de asumir una actitud positiva y proactiva. Los estudiantes deben aprender porque les interesa la tarea o la actividad misma. (Heinsen, 2010).

En la Revista digital para profesionales de la enseñanza Inmaculada Junco expresa que:

> El docente puede alcanzar altos niveles de motivación en sus alumnos y alumnas, conociendo muy bien el tema a tratar, enseñando no sólo con teoría sino también con ejemplos, respetando al alumno y alumna, enseñando habilidades para resolver los problemas que surjan, incentivando la participación, trabajando en mecanismos de evaluación óptimos, teniendo entusiasmo en su labor, enseñando a través de preguntas y usando el diálogo. Desde esta perspectiva los niveles de motivación aumentan y son mucho más significativos. (Junco Herrera, 2010)

Resumiendo lo dicho citado anteriormente se puede decir que la motivación en la enseñanza es se suma importancia pues hace referencia aquella fuerza que hace que inciten al estudiante a desenvolverse óptimamente, como son el interés que se demuestra en el contenido de la materia impartida el involucrarse en el contenido del tema como es el investigar para satisfacer inquietudes en lo aprendido (Motivación Intrínseca), A su vez el docente también juega in papel importante en el desarrollo de la motivación de estudiante pues si la motivación impartida es baja existirá un desequilibrio en el aprendizaje y el desarrollo de la clase (Motivación Extrínseco). A mayor motivación mejores resultados y a menor motivación menores resultados.

1.1.9 Didáctica

En la necesidad de establecer una base para poder aplicar a la educación se origina la didáctica, la misma que con el tiempo se ha convertido en un tema de mucha importancia dentro del campo de la formación educativa, es por esta razón es importante conocer sobre el significado del término Didáctica, el cual se indica con respecto a la perspectiva de algunos autores.

En el libro Compendio de Didáctica General de Luis Mattos se indica que

> a) La didáctica es la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de dirigir y orientar eficazmente a los alumnos en su aprendizaje.

> b) Definida en relación con su contenido, la didáctica es el conjunto sistemático de principios, normas, recursos y procedimientos específicos que todo profesor debe conocer y saber aplicar para orientar con seguridad a sus alumnos en el aprendizaje de las materias de los programas, teniendo en vista sus objetivos educativos. La primera definición sirve para distinguir a la didáctica de las demás disciplinas que componen el cuadro de la pedagogía moderna. La segunda es descriptiva y sirve para caracterizar su contenido específico.

La didáctica es la única que estudia la técnica de enseñar en todos sus aspectos prácticos y operativos, estableciendo la recta ratio agendi de la actuación educativa. (Alves de Mattos, 1963, pág. 27)

En el Libro Didáctica en la educación social Enseñar y aprender fuera de la escuela de Artur Parcerisa. El autor expresa sobre la didáctica utilizando medios digitales o utilizando las nuevas tecnologías así:

> Entiendo por didáctica la disciplina científica que estudia los procesos de enseñanza- aprendizaje que se producen en ambientes organizados de relación y comunicación intencional (escolares y extraescolares) con la finalidad de orientar como mejorar la calidad de aquellos procesos. La didáctica se ocupa del tema de los medios, del cómo enseñar, pero esta preocupación por los medios es necesario plantearlas desde un proyecto de fines o de intencionalidades. (Parcerisa, 2007, pág. 40)

Por otra parte en el libro Didáctica general: la práctica de la enseñanza en Educación Infantil, Primaria y Secundaria se menciona que:

> La didáctica es lo básico en educación; si la educación es un proceso con el que a lo largo de toda la vida, se va consiguiendo una mejor integración en el vivir como somos y lo que conocemos, toda acción Didáctica es educativa puesto que se refiere a la enseñanza, incluso como arte que se dice en algunos casos, y la enseñanza es la condición de todo aprendizaje; se aprende a significar y a usar los significados desde la potencialidad de la razón; lo que se educa es la razón. De esta manera, la razón educada ajusta su uso para significar aquello que la vida necesita y las prioridades que lo sustentan (De La Herrán Gascón, Paredes Labra, & González, 2008, pág. 1)

Concluyendo con este tema se puede decir que la didáctica que es una disciplina que basa su estudio en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyo objetivo es la técnica de enseñanza la cual es fundamental en la dirección y orientación eficaz en el aprendizaje del estudiante. La didáctica es parte de la pedagogía que sirve de ayuda en la formación de los estudiantes en diferentes contextos.

1.1.10 Didáctica de la Matemática

El objetivo principal con respecto a la didáctica de la matemática dentro de la práctica educativa sería que esta contribuya a la mejora de procesos de interaprendizaje en relación a la asignatura propiamente dicha y a la comprensión de

estos procesos. Para comprender con una perspectiva más amplia sobre el tema, a continuación se indica algunos trabajos de algunos autores.

Para María Sotos Serrano en su libro Didáctica de las Matemáticas expresa que:

> Debido a la corta edad de la Didáctica de las Matemáticas, el componente teórico de la disciplina aún no está suficientemente consolidado, no es posible hablar de paradigmas dominantes en Teoría de la didáctica de la Matemática. Esto sirve para constatar que, en el momento presente, la demarcación científica de la didáctica de las Matemáticas puede ser un punto muy controvertido, en el que existen opiniones para todos los gustos, pero creo que todos estarán de acuerdo en que actualmente vive un importante momento de creación, algo que puede ser el acto mismo de construcción científica de la disciplina. (Soto, 1993, pág. 181)

Para Chevallard Yves en su libro La Transposición Didáctica del saber sabio al saber enseñado se expresa que:

"El saber tal como es enseñado, el saber enseñado, es necesariamente distinto del saber inicialmente designado como el que debe ser enseñado, el saber a enseñar." (Chevallard, 1998, pág. 7)

En cuanto a lo dicho por los autores con respecto a la didáctica de la Matemáticas, se resume lo siguiente:

Para realizar una didáctica de las matemáticas se debe reconocer los objetivos propuestos y cumplirlos elevando el proceso de enseñanza en base a una planificación previa que priorice una estructura cognitiva y operacional del alumno.

1.1.11 Metodología para la enseñanza de la matemática

En forma general, para la enseñanza de cualquier materia que tenga que ver con el ámbito educativo, es imprescindible establecer una serie de metodologías para que el proceso de interaprendizaje resulte ser efectivo, es por este motivo que en las siguientes líneas se citará ideas interesantes con respecto a la metodología de las matemáticas.

En el libro Aprender matemáticas y metodología y modelos europeos del Ministerio de educación y ciencia de España se expresa que una metodología seria aplicando:

a) Estableciendo relaciones, clasificaciones y mediciones.
b) Ayudarles en la elaboración de las nociones espacio-temporales forma, numero, estructuras lógicas, cuya adquisición es indispensable para el desarrollo de las matemáticas.
c) Impulsar a los alumnos a averiguar cosas, a observar, a experimentar, a interpretar hechos, a aplicar sus conocimientos a nuevas situaciones y problemas.
d) Desarrollar el gusto por una actividad del pensamiento a la que ira llamando matemática.

e) Despertar la curiosidad por comprender un nuevo modo de expresión.
f) Guiarle en el descubrimiento mediante la investigación que le impulse la creatividad.
g) Proporcionarle técnicas y conceptos matemáticos sin desnaturalización y en su auténtica ortodoxia". (Ministerio de educación y ciencia de España , 2007, pág. 15)

En el apartado web Mundomate sobre las Estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática se indica que:

> Las estrategias metodológicas para la enseñanza son secuencias integradas de procedimientos y recursos utilizados por el formador con el propósito de desarrollar en los estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información; y la utilización de estas en la generación de nuevos conocimientos, su aplicación en las diversas áreas en las que se desempeñan la vida diaria para, de este modo, promover aprendizajes significativos. Las estrategias deben ser diseñadas de modo que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos. Existen varias estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática. Las cuales están desarrolladas con la preocupación de proponer el uso de recursos variados que permitan atender a las necesidades y habilidades de los diferentes estudiantes, además de incidir en aspectos tales como:

- Potenciar una actitud activa.
- Despertar la curiosidad del estudiante por el tema.
- Debatir con los colegas.
- Compartir el conocimiento con el grupo.
- Fomentar la iniciativa y la toma de decisión.
- Trabajo en equipo".

(Blog de Formación Inicial Docente, 2008, pág. 1)

Para finalizar sobre el tema de la metodología de la enseñanza de las matemáticas, se resume lo siguiente:

Se llaman estrategias metodológicas aquellas que secuencias integradas de procedimientos y recursos que emplea en este caso el docente con el fin de desarrollar en los estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información, las cuales servirán para la adquisición de nuevos conocimientos. Estas estrategias deben ser diseñadas de forma estimulante para los estudiantes pues estas contribuyen a que los estudiantes busquen soluciones y descubran el conocimiento por sí mismos.

1.1.12 Enseñanza de la Matemática

Es necesario tomar en cuenta que el objetivo principal de la enseñanza de la Matemática no incurre solamente en el hecho de pedir que se memorice procesos, sino que es necesario el saber para qué, no solamente es necesario el llegar a un

resultado pero comprender el camino tomado para llegar a él, con esto dicho se procede a mencionar las ideas de alguno autores sobre este tema.

La enseñanza de la matemática: proceso versus resultado indica que:

> Enseñar matemática es proporcionar medios de reflexión para evaluar y disciplinar estructuras cognoscitivas compatibles con un marco referencial de orden platónico; generalmente, suele simbolizarse como un contexto axiomático formalizado. (Angulo Pedro José en el documento web).

En la revista de investigación educativa de la Universidad de Murcia, Teresa González Ramírez expresa sobre la temática:

La enseñanza de las matemáticas constituye un campo de enorme interés científico. La sociedad actual, reclama el tener conocimientos matemáticos, resulta difícil encontrar parcelas del conocimiento en las que las matemáticas no hayan penetrado. Estudios realizados (Lapointe, Mead y Philips, 1989) muestran cómo la mayoría de las personas que no alcanzan el nivel de alfabetización mínimo como para desenvolverse en una sociedad moderna, encuentran las matemáticas aburridas y difíciles y se sienten inseguras a la hora de resolver problemas aritméticos sencillos; por otra parte, el tener conocimientos matemáticos se convierte en un importante filtro selectivo del sistema educativo.

> Esta situación plantea la necesidad de que, en la actualidad, los estudios en educación matemática se centren en la creación y desarrollo de estructuras didácticas formales que hagan más transparente el nexo de unión entre la cultura matemática experienciada por el niño antes del inicio de su escolaridad obligatoria y el conocimiento matemático de carácter formal que transmite la escuela. Los trabajos provenientes de la investigación transcultural. (González Ramírez, 2000, pág. 176).

Para concluir sobre el tema de la enseñanza de la matemática, se puede decir lo siguiente:

La enseñanza de la matemática tiene como objetivo fundamental el desarrollar en la persona que aprende un sentido de razonamiento de reflexión para evaluar y disciplinar estructuras cognoscitivas, pues la matemática forma parte del pensamiento de toda persona, la enseñanza de la matemática es fundamental pues aporta en el desarrolla con intereses investigativas y a su vez personas con un alto raciocinio.

CAPITULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1.-Tema

"LA MOTIVACIÓN Y LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA "INDOAMÉRICA", UBICADO EN LA PARROQUIA CANCHAGUA - CANTÓN SAQUISILÍ - PROVINCIA DE COTOPAXI, EN EL AÑO LECTIVO 2013 -2014"

2.2 Definición del problema

Uno de los grandes problemas existentes en la educación ecuatoriana es que día a día es menor el grado de motivación que tienen los estudiantes para prepararse y acudir a las aulas en los diversos niveles educativos, sin considerar que es la base fundamental para el desarrollo del aprendizaje, mucho más en el perfeccionamiento de las capacidades del niño en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Se considera que es la causa de las diferentes dificultades en el aprendizaje de la Matemática y que está demostrando por las apreciaciones evaluativas bajas y la manifiesta afectividad de los estudiantes hacia ella.

En las primeras observaciones realizadas se pudo constatar que la mayoría de los jóvenes acuden a las unidades educativas no por motivación personal sino por presión de los padres o por una tendencia genera que hay que estudiar, a esto se

añade también que muchos estudiantes se encuentran desmotivados por la ausencia de los padres y su falta de preocupación debido a que sus lugares de trabajo se encuentran muy lejanos de los respectivos domicilios lo que contribuye a la falta de comunicación y preocupación de sus padres en el control de las tareas.

Adicionalmente el maestro no ha cumplido con la tarea fundamental que es ser guía y apoyo permanente de la formación integral de sus estudiantes y de una forma particular en el aprendizaje, porque la institución no ha alcanzado superar el comportamiento de una escuela tradicional conductista, esta situación obligo por responsabilidad moral y académica realizar un trabajo de investigación sobre esta temática en busca de alternativas de solución.

Por lo expuesto la definición del problema fue: no existe la motivación adecuada en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del Octavo, Noveno y Décimo grado de educación básica de la escuela Indoamérica

2.3 Contextualización

Macro.- De acuerdo al informe de las pruebas Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos PISA2012 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que se realiza a nivel mundial sobre los conocimientos y habilidades matemáticas se puede obtener que los siete países sudamericanos que participaron en esta prueba Chile, México, Uruguay, Brasil, Argentina, Colombia y Perú en relación al total de 65 países que participaron a nivel mundial los sudamericanos se ubicaron en el cuarto final dando a comprender su bajo nivel de

aprendizaje de la matemática y de acuerdo a un grupo de expertos se ha sacado como conclusión que estos países podrán superar estas dificultades en unos 20 años.

Meso.- De una publicación de http://www.explored.com.ec sitio de noticias de fecha 16 jul 2000. Se puede visualizar que de acuerdo al informe emitido por el Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación Aprendo, en el que se califican las destrezas en matemática, se determina que un 80% de estudiantes se encuentra en un nivel básico, el 13% en el de nivel intermedio y Solo un 7% de estudiantes tienen el conocimiento para aprobar esta materia además se complementa el informe con datos en relación a los docentes en donde se expresa que tienen deficiencias para enseñar, la inexistencia de libros adecuados y los programas caducos de estudio . Si bien es cierto el gobierno actual ha emprendido en mejoras en el campo educativo lo cual no es suficiente porque estas soluciones solo se quedan en las grandes ciudades dejando a las pequeñas y zona rural del país sin ninguna esperanza de cambio.

Micro.- En el establecimiento la principal debilidad detectada por dialogo con padres de familia y de ex alumnos del establecimiento los mismos que indicaron que la enseñanza de la matemática incide en un bajo nivel de aprendizaje, teniendo como corolario el que los estudiantes no puedan continuar sus estudios a nivel universitario y por ende no puedan optar por títulos profesionales.

2.4. Prognosis

Si no existe la motivación adecuada será bajo el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del Octavo, Noveno y Décimo grado de educación básica de la escuela Indoamérica provincia de Cotopaxi cantón Saquisilí parroquia Canchagua

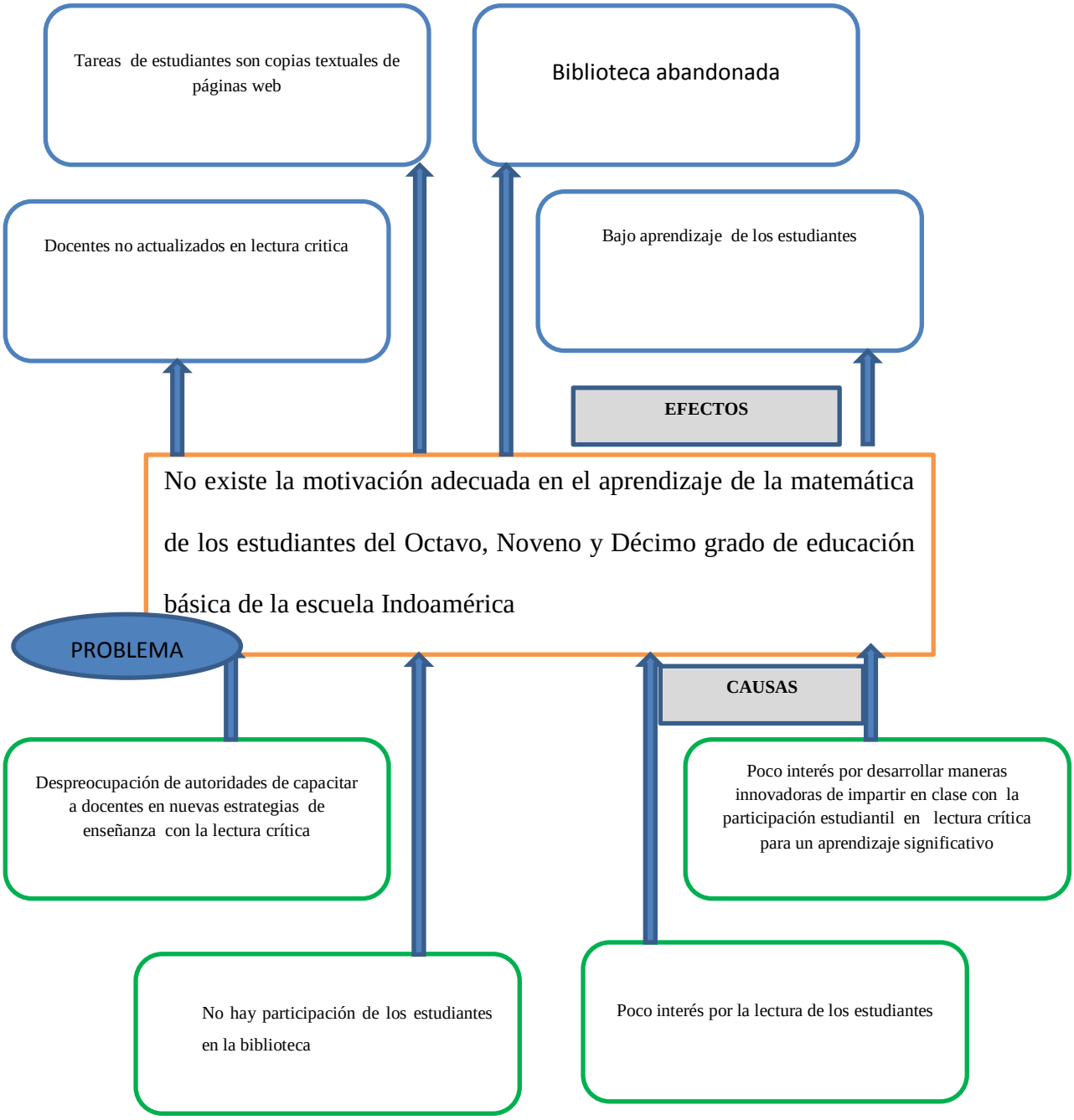
2.4.1 Formulación del Problema

¿Cómo incide la motivación en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del Octavo, Noveno y Décimo grado de educación básica de la escuela Indoamérica provincia de Cotopaxi cantón Saquisilí parroquia Canchagua?

2.4.2- Ubicación del problema.-

- PERIODO: 2013
- ESPACIO: Cantón Saquisilí .- Escuela de Educación Básica “Indoamérica”
- ÁREA: Matemática

Grafico 2.1 Diagrama Causas- Efectos



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Investigación propia

2.5.- Formulación de la hipótesis

La Motivación mejorará en la Enseñanza de la Matemática de los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – Provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014.

2.6.-Variables e indicadores para las hipótesis

Cuadro 2.1 Variables e Indicadores

Variable	**Indicadores**
Variable independiente La motivación	-Mejoramiento de la enseñanza de la Matemática - Recursos didácticos. - Normatividad educacional -Manejo y uso del tiempo - Programa académico - Contenidos de los libros. - Nuevo programa académico - Tecnología -Actitud ante la enseñanza
Variable dependiente Enseñanza de la matemática	-Actitud ante la enseñanza -Aprendizaje permanente del docentes -Tipos de -aprendizajes - desarrollo y aprendizaje del individuo -Estrategias de enseñanza - Integración - Consolidación -Desarrollo cognitivo del estudiante Madurez mental Tipos de aprendizaje de los estudiantes

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Investigación propia

2.7.-Objetivos

2.7.1.- Objetivo General

Determinar la influencia de la motivación en la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grados de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicado en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, 2013 – 2014.

2.7.2.-Objetivos Específicos

- Establecer el grado de motivación de los estudiantes en la enseñanza de la Matemática.
- Determinar estrategias didácticas que permitan la debida utilización de la motivación para mejorar la enseñanza de la matemática.
- Aplicar y evaluar la efectividad de las estrategias motivacionales diseñadas para la enseñanza de la matemática.

2.8.-Enfoque de la investigación

El proyecto por buscar captar el interés de los estudiantes mediante actividades motivadoras se inspiró en el modelo constructivista y se desarrolló con un método cualicuantitativo para llegar a una mejor comprensión de la propuesta relacionada con la aplicación de las nuevas tecnologías y su relación con la motivación y la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de los octavo, noveno y décimo grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica".

2.9.- Nivel o tipo de investigación

El trabajo se identificó como de nivel exploratorio por cuanto fue un primer acercamiento al problema de la motivación en el aprendizaje de la Matemática en la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua -cantón Saquisilí - provincia de Cotopaxi

2.10.- Modalidad de la investigación

Por el tipo de investigación educativa la investigación fue aplicada por cuanto se trató de dar soluciones prácticas a problemas planteados sin considerar que en el transcurso del trabajo se obtengan nuevos conocimientos.

De Campo.- Por cuanto el trabajo de titulación se ejecutó en el lugar donde se generó la información, en este caso la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua -cantón Saquisilí - provincia de Cotopaxi donde se estuvo en contacto con la realidad del problema, y de esta manera se obtuvo la información adecuada para elaborar la tesis.

Descriptiva.- Porque se partió de la descripción del problema, luego se definió y formulo la hipótesis, se analizó los supuestos básicos de la hipótesis se elaboró un marco teórico luego se seleccionó las técnicas de recolección de información y se elaboró un informe.

Bibliográfica.- Por cuanto se utilizó de manera sistemática y amplía la información de textos, libros, revistas, obras pedagógicas como fundamento para la elaboración de la propuesta.

2.11.- Métodos

El método general aplicado fue el método inductivo – deductivo ya que se apreciara tanto en casos particulares que lleven a la generalización y viceversa.

En relación del método especifico mayormente se utilizara el analítico sintético ya que se analizó las diferentes realidades motivacionales y sintetizando su influencia en el campo de la motivación para la enseñanza de la matemática.

2.12.- Técnicas e instrumentos.-

De acuerdo a:

> (Gil Pascual, 2011, pág. 23)"El concepto de técnicas de recogida de información engloba todos los medios técnicos que se utilizan para registrar las observaciones o facilitar el tratamiento. Dentro de la expresión "medios técnicos» están inmersos, por una parte, los instrumentos —objetos con entidad independiente y externa y los recursos medios utilizados para obtener y registrar la información. Por ejemplo, utilizando como técnica el cuestionario, podemos manejar como instrumento un cuestionario cerrado, empicando corno recurso cl ordenador.

De acuerdo a lo expuesto se utilizó la técnica de entrevista con las autoridades y de encuesta con docentes y estudiantes. Los instrumentos utilizados fueron para las autoridades un cuestionario para entrevista estructurada (Anexo1) y con los docentes y estudiantes se utilizó un cuestionario de encuestas (Anexo2) y (Anexo3)

2.13 Población y muestra

. Este diagnosticó tubo la participación de una autoridad, los docentes del área y los estudiantes del octavo, noveno y décimo grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014, los Profesores de Matemáticas y el Director de la escuela. De acuerdo a las siguientes poblaciones**.**

Cuadro 2.2 Población y muestra

POBLACIÓN DE ESTUDIO	NÚMERO
Estudiantes	101
Autoridades	1
Maestros	7

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Investigación propia

En vista que las poblaciones son pequeñas se trabajará con todos los grupos involucrados en la investigación asumiendo como muestra.

2.14 Plan de recolección de la información

2.14.1 Información primaria

- Entrevistas con Autoridades Institucionales

- Diagnostico con los docentes y estudiantes del octavo, noveno y décimo grado de educación general básica de la escuela Indoamérica en el año lectivo 2013– 2014.
- Experiencia personal

2.14.2 Información secundaria

- Libros Físicos y digitales
- Publicaciones Técnicas especializadas
- Bibliotecas y hemerotecas virtuales institucionales

2.15 Descripción de la información obtenida

Dentro del presente estudio se ejecutó una entrevista con el Director del establecimiento. Para realizar esta entrevista se planteó un instrumento donde se puede visualizar El logotipo Institucional el encabezado con el nombre de la Institución y de la Maestría, las instrucciones para el entrevistado, luego las preguntas a ser respondidas, manteniendo siempre espacios para registrar los comentarios del entrevistador este instrumento se elaboró en el software e-encuestas que es de carácter libre en Internet.

En la parte del contenido del Instrumento estaba compuesto por 13 ítems para saber cómo es la aplicación de la motivación en el aula, cuáles son sus estudios académicos y como los aplica en el aula.

Se realizó un diagnostico con los ocho profesores de la Institución, El Instrumento estaba compuesto por 10 preguntas relacionadas a la enseñanza de la matemática y la comprensión de los estudiantes, Los discentes cumplen las metas propuestas, la eficacia al aplicar en el aula estrategias de motivación, la eficiencia en los detalles y procedimientos de sus trabajos, la calidad en los resultados de los trabajos

individuales y grupales, Respuesta a las inquietudes con prontitud y solvencia, predisposición para acatar disposiciones y la retroalimentación constante para el aprendizaje efectivo de los estudiantes.

Para concluir el estudio diagnóstico, se aplicó un instrumento a los 102 estudiantes el mismo que estuvo compuesto por diez preguntas referente a la motivación en el aprendizaje de las Matemáticas, si es permitido expresar sus ideas con preguntas referentes en el desarrollo de la clase de matemática, las actividades de trabajo del docente en el aula, la actitud del docente ante la presencia y la forma de responder a sus inquietudes, el desempeño del docente en el aspecto motivacional, las estrategias variadas para la resolución de problemas, la manera de responder a las inquietudes del estudiante con prontitud y solvencia, el control de manera muy estricta el horario de clase y el tipo de obligaciones a realizar tareas.

2.16 Plan de procesamiento de la información

De acuerdo a Aristides Alfredo Vara Horna:

> La tesis sirve para describir, informar y explicar un descubrimiento o un tema, proponer una innovación pedagógica. Desarrollar una idea educativa, una obra, un proyecto profesional o presentar el resultado de una investigación. Por eso se espera que cumpla cuatro requisitos básicos:
>
> Coherencia. No deben existir contradicciones lógicas entre sus partes.
>
> Consistencia. Debe ser sistemática, es decir fundamentarse en teorías.
>
> Originalidad. Debe ser creativa, contener sus aportes innovadores.
>
> Objetividad. Debe ser rigurosa a nivel empírico respetando los procedimientos metodológicos. (Vara Horna, 2008, pág. 25)

2.16.1.- La demostración de la hipótesis

El utilizar un diseño metodológico para probar la solución planteada es fundamental plantear una hipótesis que funcione y que sea demostrada y confirmada. Que en verdad resuelve el problema. Para lo cual utilizamos dos demostraciones la primera aplicando premisas lógicas para lo cual nos valemos del modo Ponendo Ponens (Afirmando – Afirma), y luego con la tabulación de los resultados obtenidos del diagnóstico se realizara una Demostración Estadística mediante el planteamiento de dos hipótesis la Hipótesis nula representada por H_0 y la hipótesis alterna que se representa por H_1 las cuales para nuestro estudio son las siguientes:

Ho : Existe una relación directa entre la motivación y la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014.

H1: Existe una relación no directa entre la motivación y la enseñanza de la matemática en los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014.

2.16.2.- Formulación de una propuesta

Del estudio y análisis de los resultados del diagnóstico se consideró la elaboración de un texto multimedia interactivo denominado Guía Didáctica para los Docentes sobre el uso de estrategias motivacionales y la aplicación de metodologías de enseñanza acorde al tipo de aprendizaje determinado en nuestros estudiantes.

Este proyecto se fundamentó en los conocimientos adquiridos en la Maestría. Esta guía didáctica se realizó utilizando el software que tiene carácter de software Libre direccionado para aplicaciones educativas fáciles de elaborar y que fue aprendida dentro de la temática de la asignatura Software Educativo, la propuesta luego de la socialización del proyecto y una explicación del manual de uso fue entregado a los Docentes como material de una auto capacitación Didáctica.

2.16.3.- Planteamiento de conclusiones y recomendaciones

Como parte final del trabajo se realizó la presentación de conclusiones de la investigación así como de la propuesta, las mismas que fueron reforzadas con el planteamiento de recomendaciones para mejor aprovechamiento del trabajo de investigación.

CAPITULO III

DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

3.1.-Discusión de la información obtenida en relación a la naturaleza de la hipótesis

De la entrevista estructurada realizada a autoridades y de encuetas realizadas a estudiantes y docentes tenemos:

3.1.1.-Entrevista con autoridades

1.- ¿Con que frecuencia cree usted que es importante que los docentes hagan uso de estrategias de motivación en el trabajo con los estudiantes?

Interpretación.- En el diálogo mantenido con el director se puede establecer que considera que siempre es importante que los docentes hagan uso de estrategias de motivación en el trabajo con los estudiantes lo cual elevaría los aprendizajes y mejoraría el afecto que tienen por la matemática.

2.- ¿Cumple el docente con los contenidos académicos establecidos?

Interpretación.-

El director como persona encargada del control académico determina que los docentes cumplen con los contenidos académicos establecidos lo cual representa la responsabilidad de los docentes dentro de la Institución.

3.- ¿Cumple el docente con las planificaciones académicas establecidas?

Interpretación.-

La autoridad institucional expresa que los docentes cumplen de igual manera la planificación de los contenidos académicos como las planificaciones anuales, al igual que las planificaciones de unidad y por último el plan de lecciones todo esto controlado por las áreas y el monitoreo que se realiza con los estudiantes de cada paralelo.

4.- ¿Piensa que aplicar las fases de motivación en la clase ayudará a mejorar la calidad de aprendizaje de los estudiantes?

Interpretación.-

El responsable de la Institución responde a esta inquietud que piensa que al aplicar las fases de motivación en la clase servirá totalmente de ayuda para mejorar la calidad de aprendizaje de los estudiantes lo que mejoraría la continuación de los estudios de Parte de los estudiantes y lograr luego seguir en la universidad.

5.- Se considera el perfil del docente para la asignación académica

Interpretación.-

El director institucional expresa que si se considera en el distributivo docente la especialización o los estudios realizados ya que solo de esta manera se elevaran los niveles de aprendizaje por parte de los estudiantes.

6.- El docente es puntual a la entrega de contenidos académicos**.**

Interpretación.-

De acuerdo a lo expresa el Señor director todos los docentes entrega a tiempo sus planificaciones académicas denotando su responsabilidad con la Institución y con la tarea que ellos realizan.

7.- Los contenidos académicos están acorde con lo establecido por el Ministerio de Educación.

Interpretación.-

Es preocupante la respuesta entregada por el Director Institucional donde se expresa que solo parcialmente se utilizan los contenidos académicos de acuerdo con lo dictaminado por el Ministerio de Educación.

8.- La impartición académica del docente satisface el aprendizaje del estudiante.

Interpretación.-

Del análisis a la respuesta dada por el Director de la Institución se verifica lo que se había expresado en el problema se menciona que la forma como imparte académicamente el docente satisface parcialmente el aprendizaje de los estudiantes

9.- Se revisa y aprueba la planificación académica del docente, previo al proceso de enseñanza aprendizaje

Interpretación.-

De acuerdo al dialogo mantenido con la máxima autoridad Institucional se puede conocer que siempre se revisa la planificación académica lo cual es loable para el adelanto Institucional en base a una educación planificada y revisada.

10.- Se evalúa el desempeño del docente, por las autoridades correspondiente

Interpretación.-

La contestación de la máxima autoridad es positiva e indica que esta evaluación es dada a conocer sus resultados a cada Docente con el objeto de mejoras, pero se considera que se debería evaluar también por parte de los estudiantes, pares académicos, y el desarrollo curricular en cada área para que el resultado refleje el desempeño de los Docentes.

11.- El personal docente de la institución se encuentra suficientemente preparado para determinar los tipos de aprendizajes de los estudiantes.

Interpretación.-

A consultarle al Director Institucional sobre la preparación de los docentes se puede obtener como respuesta que estos están capacitados para determinar los aprendizajes

más apropiados a implementarse con sus estudiantes, cabe decir que esta respuesta es muy subjetiva ya que se desconoce concretamente el nivel de capacitación a este respecto.

12.- Conoce usted si los docentes se han capacitado en el método constructivista

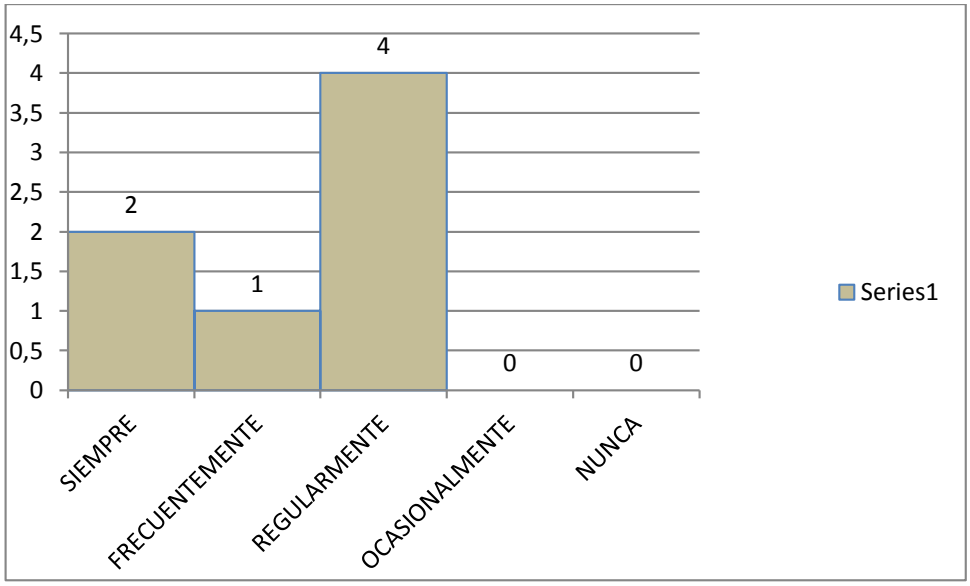
Interpretación.-

Al Igual que la pregunta anterior el Director afirma de manera contundente sobre la capacitación de los docentes en el manejo del modelo constructivista sin tener evidencias de su capacitación lo cual no da una certeza en sus afirmaciones.

3.1.2.- Encuestas docentes del área

1.- ¿La enseñanza de la Matemática es comprendida por los estudiantes según lo planificado en cada clase?

Gráfico 3.1 Compresión de los estudiantes de lo planificado

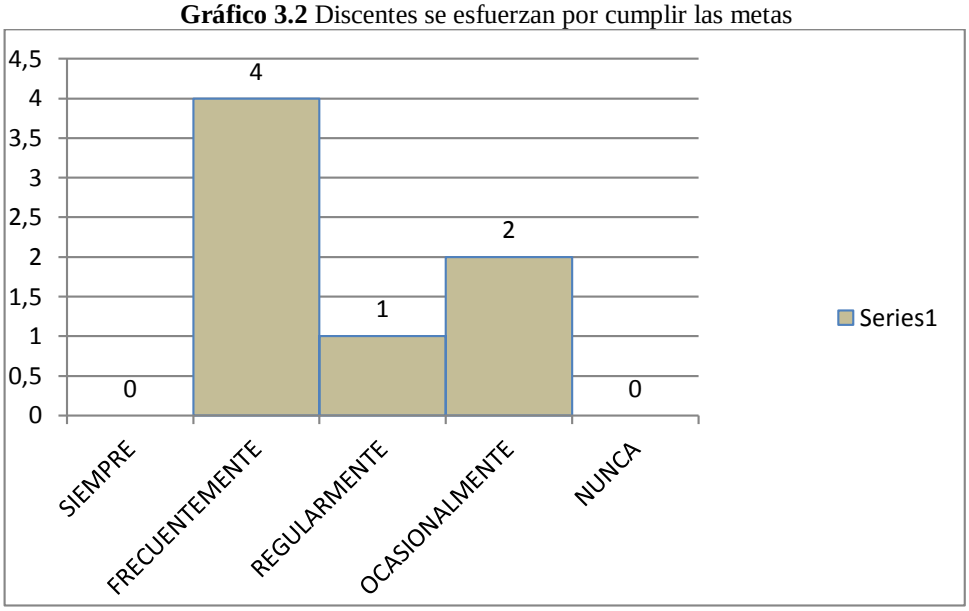


Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.- Los docentes indican en su mayoría en esta pregunta una respuesta regularmente que los estudiantes comprenden la enseñanza de la Matemática según lo planificado en cada clase dando pautas para una mejor planificación.

2.- ¿Los discentes se esfuerzan por cumplir las metas propuestas?

Gráfico 3.2 Discentes se esfuerzan por cumplir las metas



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Los docentes consideran que un valor frecuentemente en que los estudiantes cumplen sus metas pero el resto de estudiantes en un valor superior al 40% se encuentran entre regularmente y ocasionalmente que se cree que los alumnos se esfuerzan por cumplir sus metas.

3- Valore del 1 al 5 sobre el trabajo del docente en el aula siendo la escala:

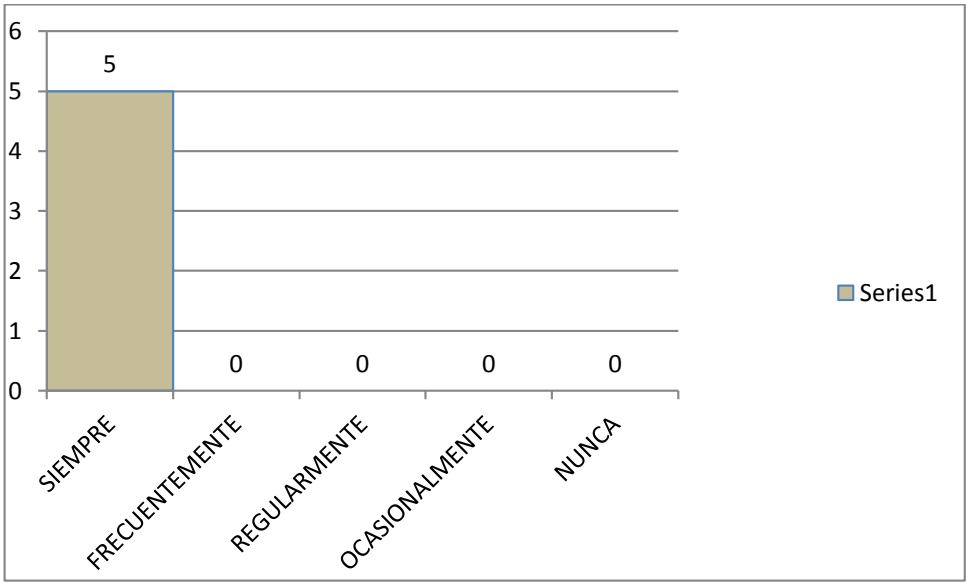
Cuadro 3.1 Valor docente trabajo en el aula

SIEMPRE	5
FRECUENTEMENTE	4
REGULARMENTE	3
OCASIONALMENTE	2
NUNCA	1

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

3.1 ¿Mantiene el docente una actitud positiva en sus clases?

Gráfico 3. 3 ¿Mantiene el docente una actitud positiva en sus clases?



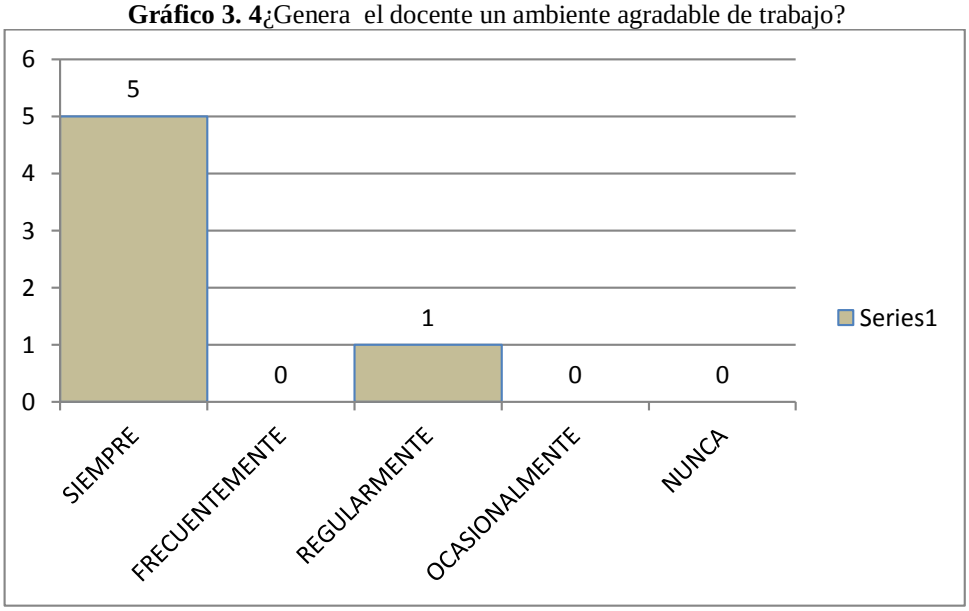
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

De acuerdo a la tabulación de las respuestas dadas por los Docentes cinco expresan que el docente durante las horas de clase de matemáticas mantiene una actitud positiva frente a sus estudiantes dos docentes no contestan la pregunta.

3.2 ¿Genera el docente un ambiente agradable de trabajo?

Gráfico 3. 4¿Genera el docente un ambiente agradable de trabajo?



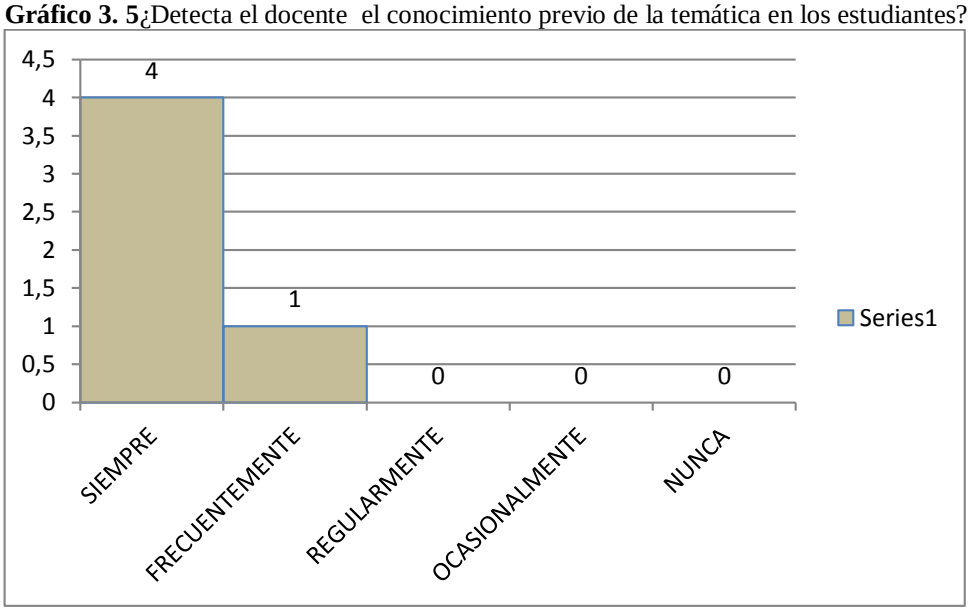
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Al considerar el ambiente de trabajo los Docentes expresan en esta pregunta que el 83%, el docente siempre genera un ambiente agradable de trabajo y el 17% de los encuestados que corresponde al valor regularmente expresa que el genera este ambiente para poder trabajar un docente no responde la pregunta.

3.3 ¿Detecta el docente el conocimiento previo de la temática en los estudiantes?

Gráfico 3. 5¿Detecta el docente el conocimiento previo de la temática en los estudiantes?



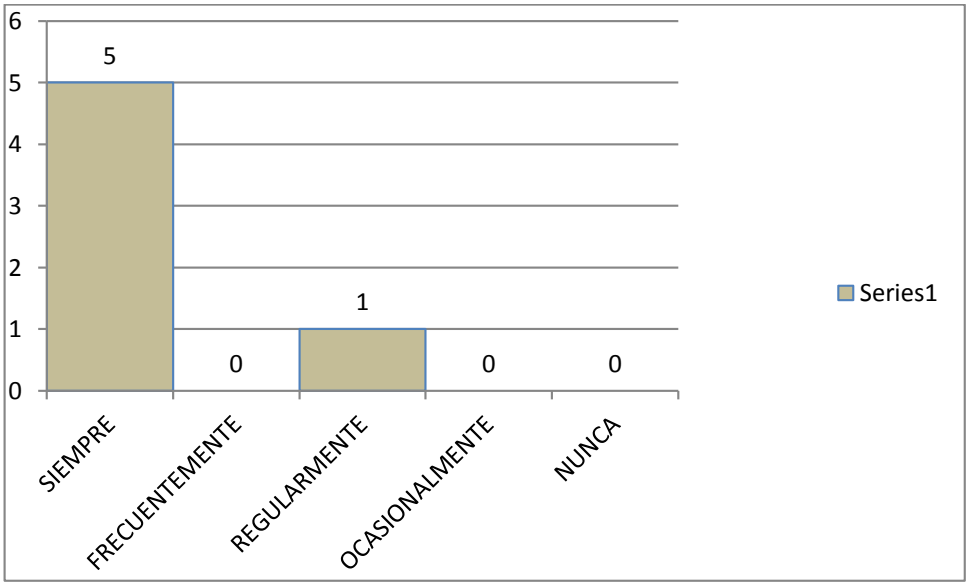
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Al expresarse sobre si Detecta el conocimiento previo de los alumnos los Docentes presentan un valor correspondiente al 80% de que el docente siempre se preocupa por detectar el conocimiento previo de sus estudiantes, siendo una mayoría considerable que si realizan esta actividad 2 docentes no contestan la pregunta.

3.4.- ¿Prepara el docente los contenidos y actividades de cada sesión?

Gráfico 3. 6 ¿Prepara el Docente los contenidos y actividades de cada sesión?



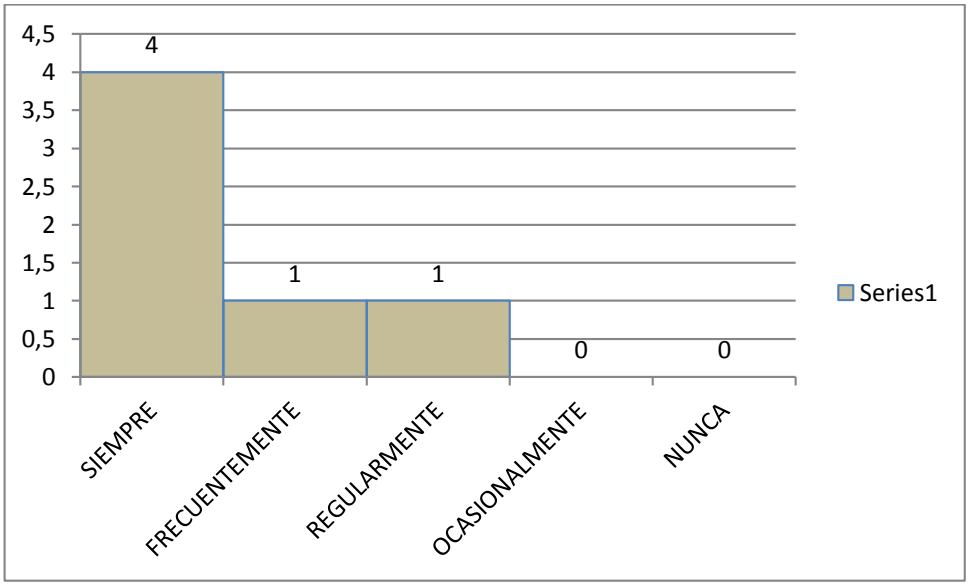
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Los Docentes de la Institución expresan en esta pregunta, en su mayoría un 83% en el que el docente siempre prepara los contenidos para cada sesión, sin embargo el 17% de los encuestados se ubican indicando que solo regularmente prepara las clases y un docente no contesta lo cual es preocupante por la falta de compromiso con la Institución de estos docentes.

3.5 ¿El docente ante los conocimientos y cambios mantiene una actitud abierta y flexible?

Gráfico 3. 7 ¿El Docente ante los conocimientos y cambios mantiene una actitud abierta y flexible?



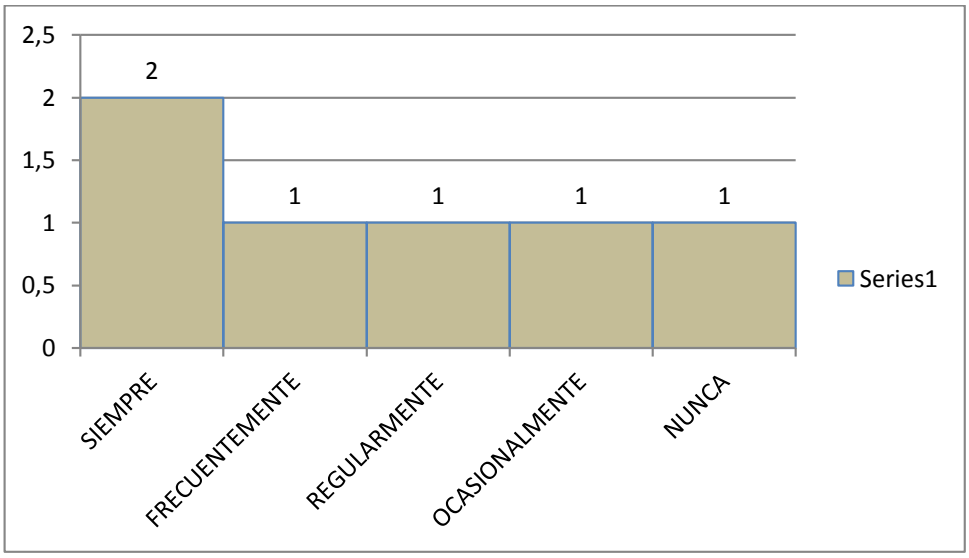
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Los docentes ante esta interrogante emiten un resultado de un valor correspondiente al 67% que indican que El Docente ante los conocimientos y cambios mantiene una actitud abierta y flexible, mientras que dos grupos del 17% indica que el docente frecuentemente y regularmente demuestra dicha actitud es relevante el resultado ya que la totalidad de docentes mantienen sus respuestas positivas.

3.6 ¿Genera el docente conflictos cognitivos dentro del aula?

Gráfico 3. 8 ¿Genera el docente conflictos cognitivos dentro del aula?



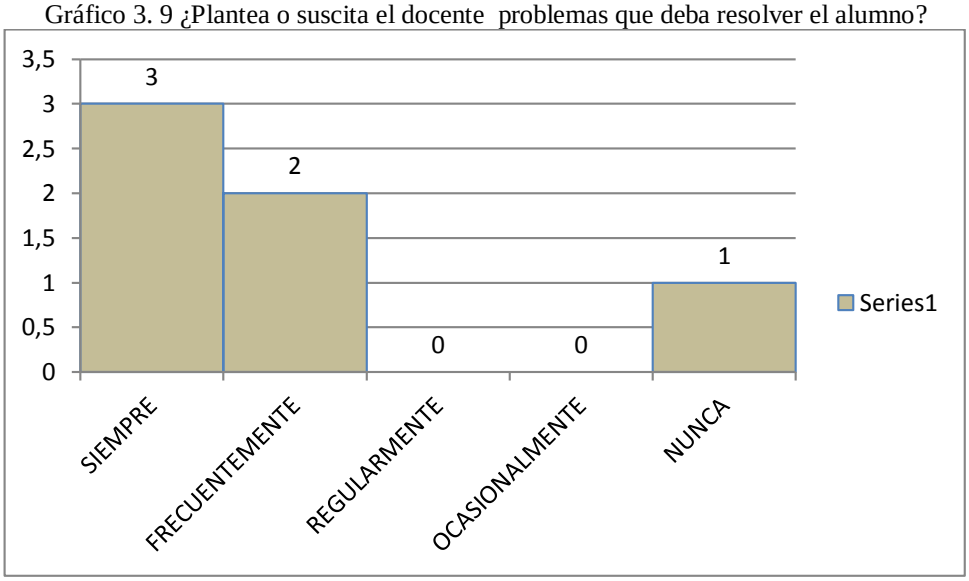
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

La generación de conflictos académicos tienen como respuesta los Docentes a esta pregunta se distribuye desde el 33% en los que el docente indica que siempre genera conflictos cognitivos dentro del aula, mientras tanto en un porcentaje igual al 17% se asignado para frecuentemente, regularmente, ocasionalmente y nunca aplican conflictos académicos.

3.7 ¿Plantea o suscita el docente problemas que deba resolver el alumno?

Gráfico 3. 9 ¿Plantea o suscita el docente problemas que deba resolver el alumno?



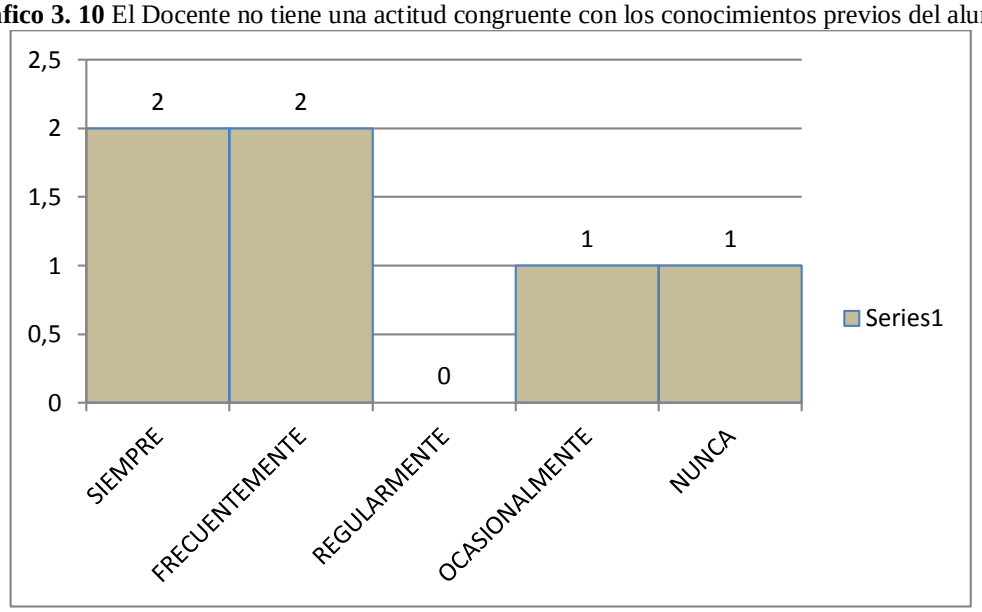
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.

De acuerdo a las respuestas tabuladas de los docentes se demuestra en un 50% en los que el docente indica que siempre y un 33% frecuentemente plantea o suscita problemas que el estudiante deba resolver en cambio el 17% indican que nunca generan este espacio y un Docente no contesta lo cual es preocupante ya que la suma de estos valores equivale a la tercera parte de los Docentes

3.8 ¿El docente no tiene una actitud congruente con los conocimientos previos del alumno y presenta información nueva, sorprendente?

Gráfico 3. 10 El Docente no tiene una actitud congruente con los conocimientos previos del alumno



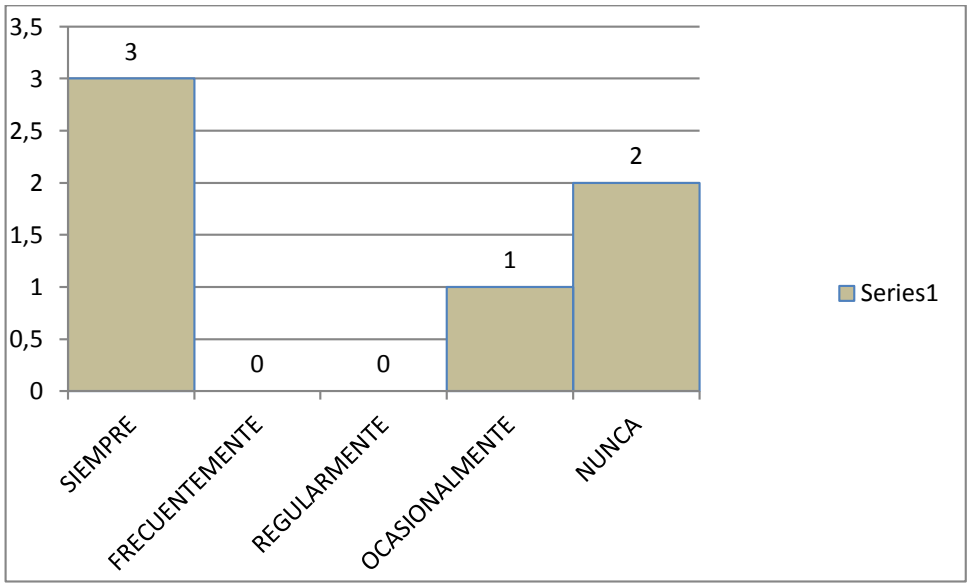
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Los maestros al contestar esta pregunta expresan resultados totalmente variados en un 33% el docente indica que siempre presenta El docente no tiene una actitud congruente con los conocimientos previos del alumno y presenta información nueva, sorprendente, mientras tanto para el resto de respuestas se da un valor similar equivalente al 17% existiendo valores buenos y malos dados por los profesores.

3.9 ¿Orienta el docente la atención de los alumnos hacia la tarea?

Gráfico 3. 11.- Orienta el docente la atención de los alumnos hacia la tarea



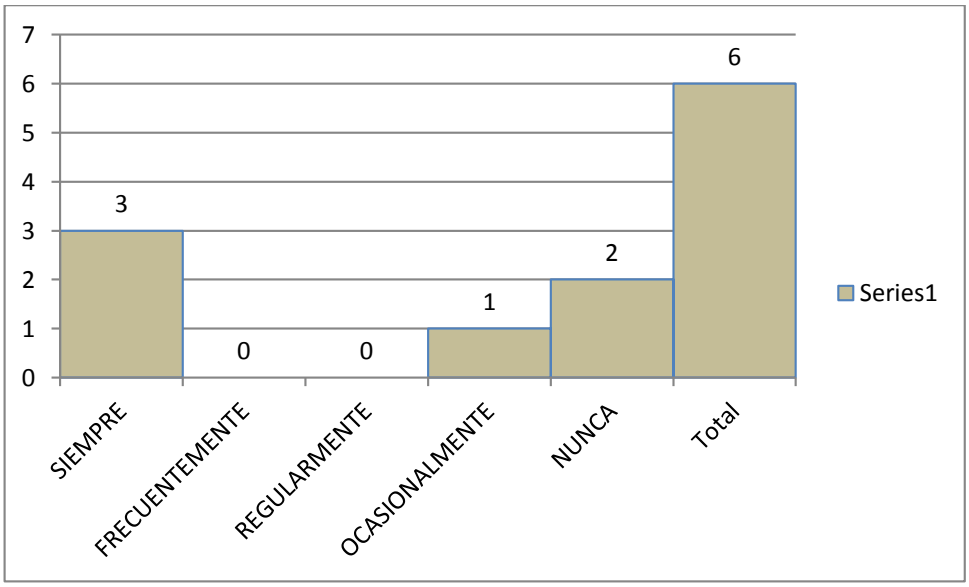
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Al Analizar la respuesta dada por los docentes se tiene la mayor parte en un porcentaje de 50% correspondiente en el que los docentes indican que siempre así como el 33% frecuentemente orientan la atención de los alumnos hacia la tarea, mientras tanto el 17% mencionan que nunca realiza esta actividad.

3.10 ¿El docente motiva a sus estudiantes expresando que van a poder con ello y no diciendo que algo es muy difícil?

Gráfico 3. 12 El docente motiva a sus estudiantes



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

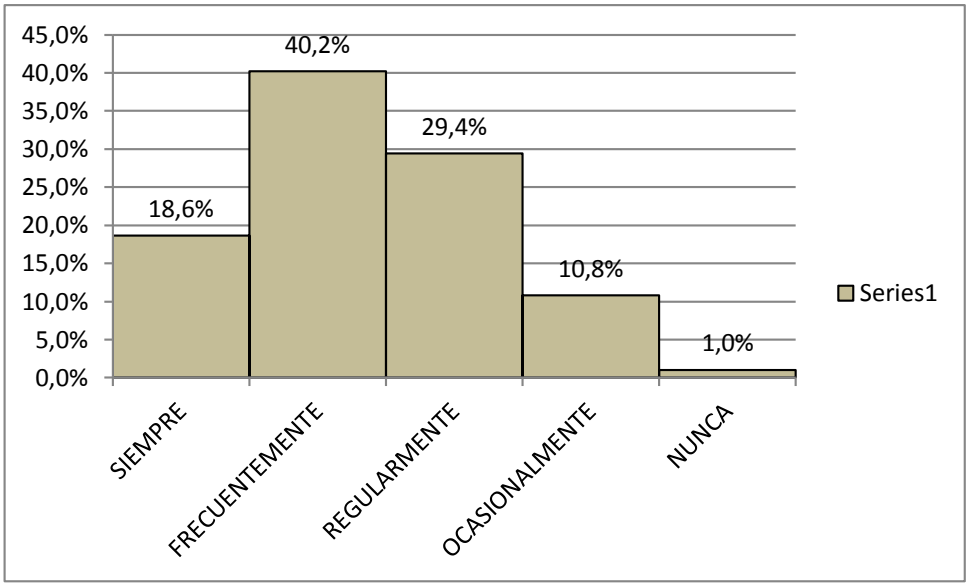
Interpretación.-

Las respuestas a esta pregunta son expresivas de parte de los docentes de la Institución que indican el porcentaje del 50% correspondiente que el docente motiva a sus estudiantes expresando que van a poder con ello y no diciendo que algo es muy difícil pero existe el otro 50 % que si lo realizan o lo hacen ocasionalmente lo cual es preocupante estas dos últimas respuestas.

3.1.3.- Preguntas de encuestas estudiantes

1 - ¿Encuentra motivación en el aprendizaje de la Matemática?

Gráfico 3.13 Motivación en el aprendizaje de la Matemática

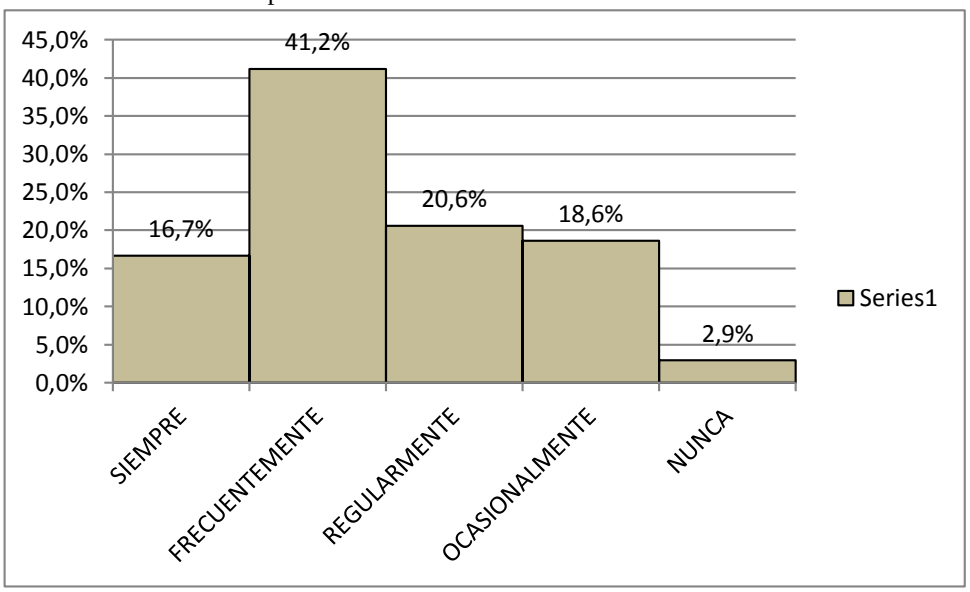


Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.- Los estudiantes encuestados expresan en los resultados en esta pregunta, un valor medio entre 4 y 3 que si encuentra motivación en el aprendizaje de la Matemática pero existe un preocupante 12% con valores que representan ocasionalmente o nunca encuentran motivación para el aprendizaje de las matemáticas.

2 - ¿Le permiten expresar sus ideas en el desarrollo de la clase de matemática?

Gráfico 3.14 Expresa sus ideas en el desarrollo de la clase de matemática



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Existe un 21 % preocupante dentro de los estudiantes que indican que en el desarrollo de la clase de matemáticas no se le permite expresar sus ideas, lo cual constituye una alarma ya que si unimos al valor de 3 que representa otro 21% no existe conformismo al expresar sus ideas.

3- Valore del 1 al 5 sobre el trabajo del docente en el aula siendo la escala:

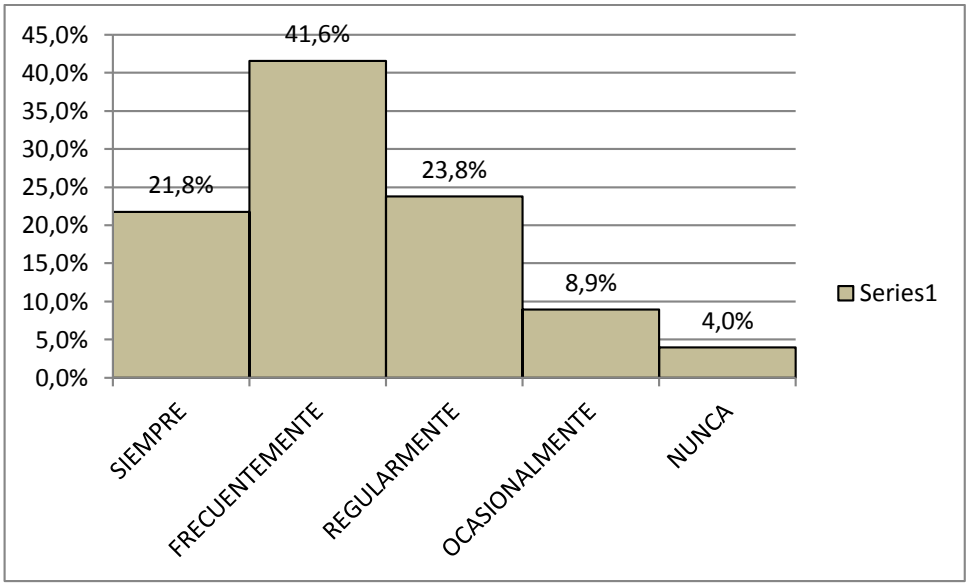
Cuadro 3.2 Valore sobre el trabajo del docente

SIEMPRE	5
FRECUENTEMENTE	4
REGULARMENTE	3
OCASIONALMENTE	2
NUNCA	1

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

3.1. Mantiene una actitud positiva.

Gráfico 3.15 Mantiene una actitud positiva



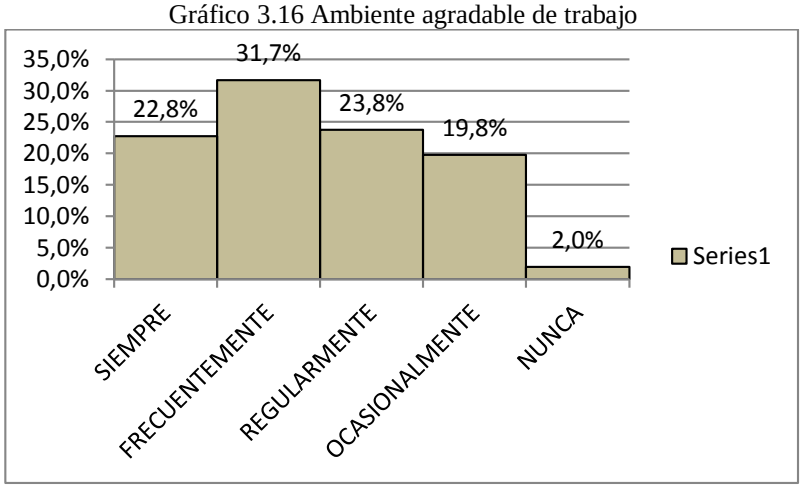
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Las respuestas de los estudiantes expresan en los resultados de esta pregunta, existe un valor medio entre 4 y 3 que indica que el docente durante las horas de clase de matemáticas mantiene una actitud positiva, por el contrario el 4,0% expresa que el docente nunca mantiene dicha actitud.

3.2 ¿Genera un ambiente agradable de trabajo?

Gráfico 3.16 Ambiente agradable de trabajo



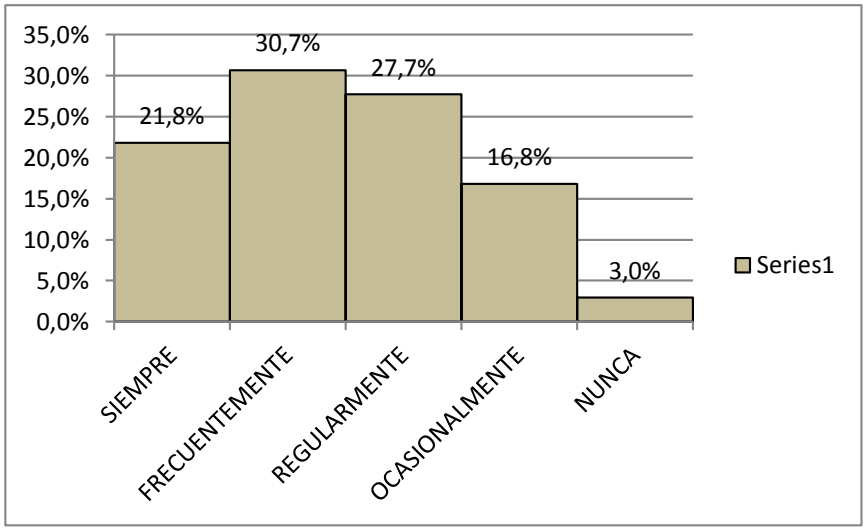
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

La mayoría de estudiantes en un porcentaje expresivo del 54% sobre el ambiente de trabajo, está entre 4 y 5 en el que se indica que el docente genera un ambiente agradable de trabajo pero un valor expresivo de 46% con valores de 3 hasta uno que no existe un ambiente agradable lo cual es una responsabilidad Docente.

3.3.- ¿Detecta el conocimiento previo de los alumnos?

Gráfico 3.17 Conocimiento previo de los alumnos



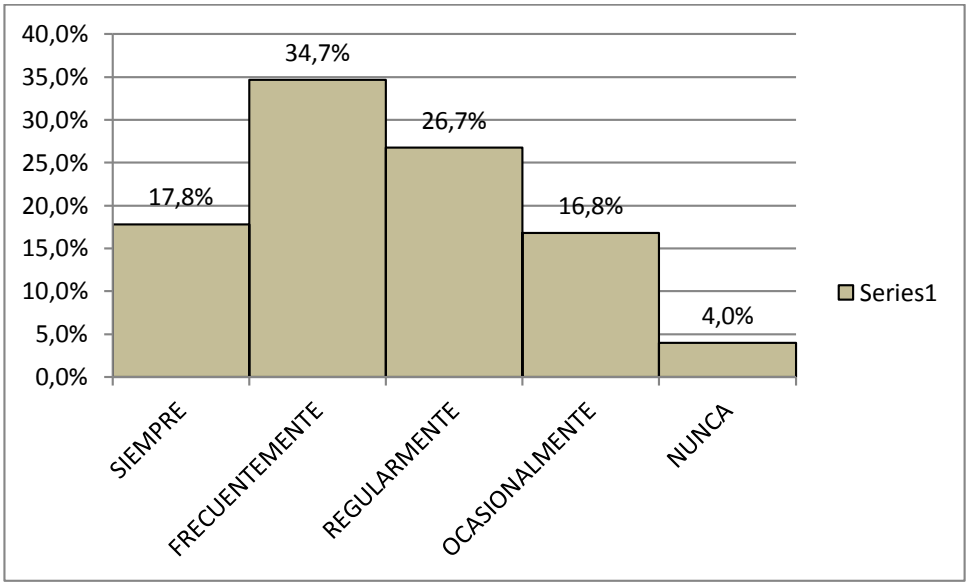
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

En los resultados dados por los estudiantes presentados en esta pregunta, se visualiza un valor de 53% dan resultados entre 4 y 5 en el que se revela que el docente se preocupa por detectar el conocimiento previo de los estudiantes, pero el 47% corresponden a valores de 3 a 1 menciona que el docente nunca realiza dicha actividad lo cual es preocupante por la falta de profesionalismo de los mismos.

3.4.- ¿Preparar los contenidos y actividades de cada sesión?

Gráfico 3.18 Contenidos y actividades de cada sesión



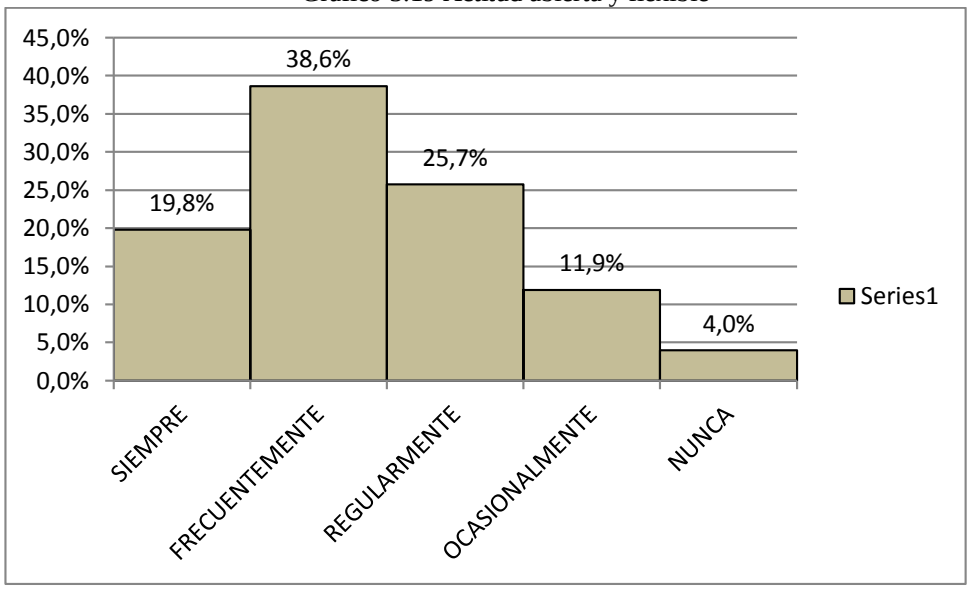
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Los estudiantes entrevistados hacen meditar sus respuestas en esta pregunta, los encuestados indican en un valor entre 4 correspondiendo al 34% y 3 del 27% que el docente prepara los contenidos para cada sesión, sin embargo el 48% de los encuestados se ubican en el valor entre 3 y 1 indicando que el docente no prepara las clases.

3.5 ¿El docente ante los conocimientos y cambios mantiene una actitud abierta y flexible?

Gráfico 3.19 Actitud abierta y flexible



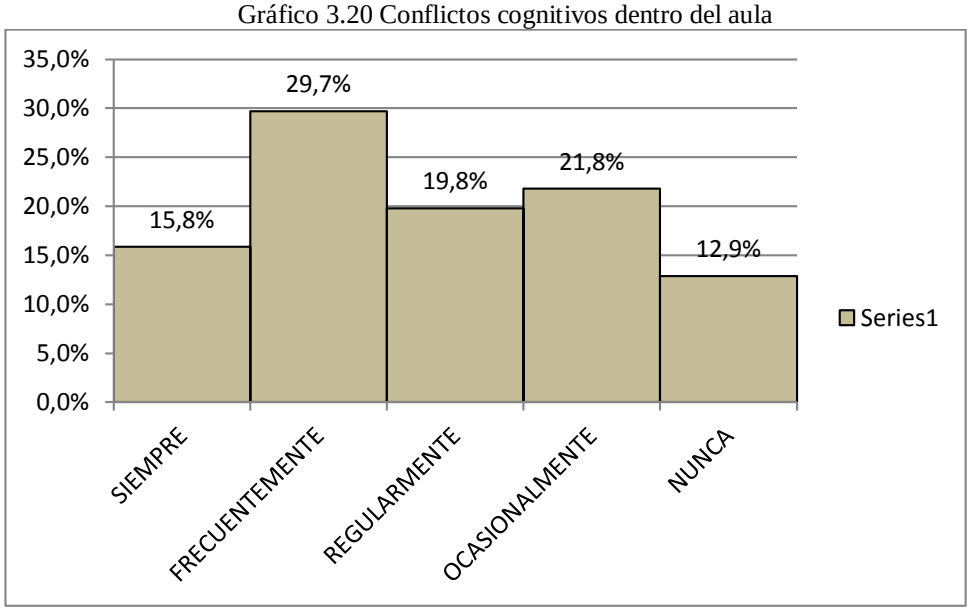
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

En esta pregunta se ha podido deducir que entre el valor 4 y 3 el docente ante los conocimientos y cambios mantiene una actitud abierta y flexible correspondiendo esto a su vez a los porcentajes de 38% y 26% propiamente, mientras que dentro del valor 1 el 4% indica que el docente no demuestra dicha actitud.

3.6 ¿Genera conflictos cognitivos dentro del aula?

Gráfico 3.20 Conflictos cognitivos dentro del aula



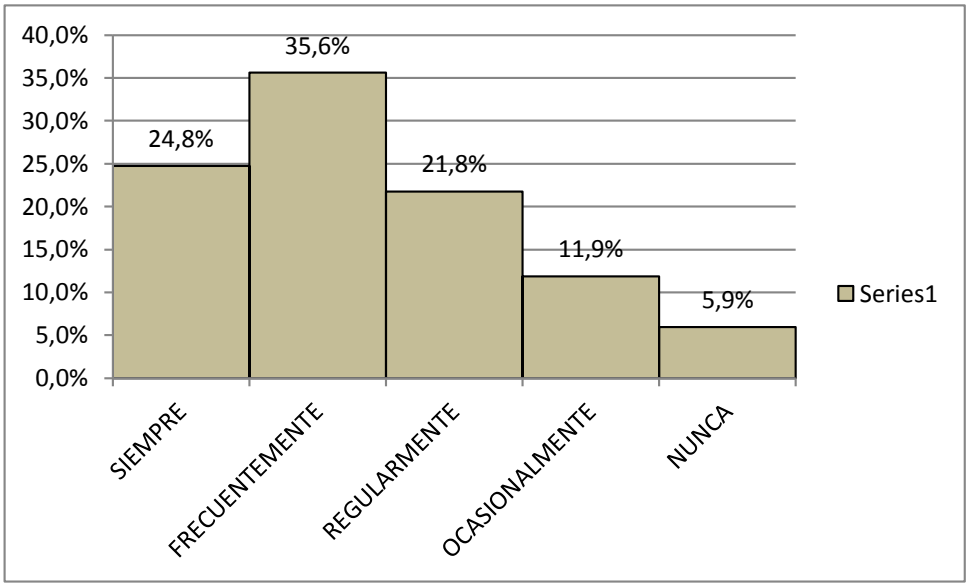
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

En esta pregunta se indica los porcentajes entre 29% y20% correspondientes a los valores 4 y 3 en los que se indica que el docente genera conflictos cognitivos dentro del aula, mientras tanto el 13% que pertenece al valor 1 indica que el docente nunca genera este espacio.

3.7 ¿Plantea o suscitar problemas que deba resolver el alumno?

Gráfico 3.21 Problemas que deba resolver el alumno



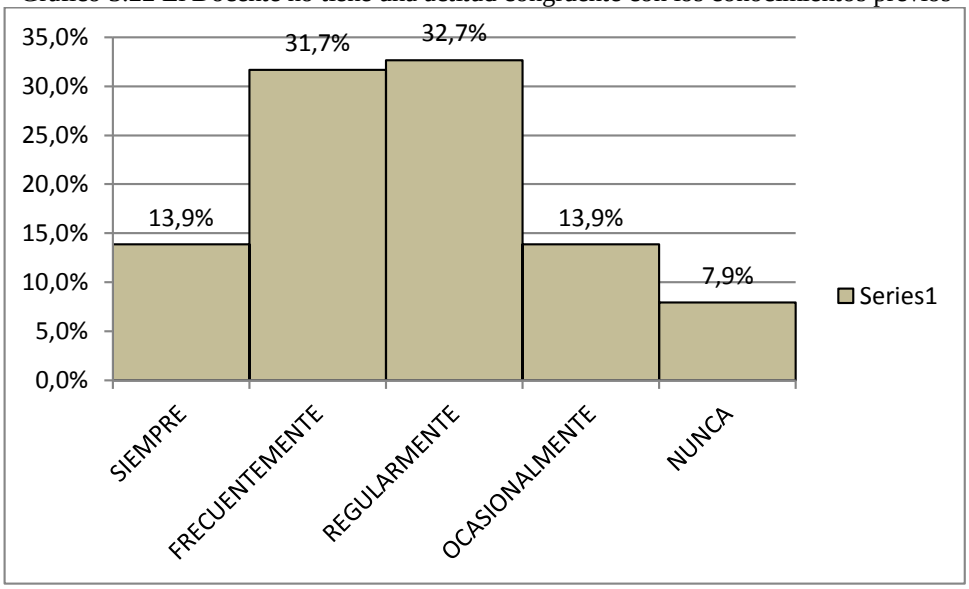
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3.7 Encuesta

Interpretación.-

En esta pregunta se indica los porcentajes entre 35% y25% correspondientes a los valores 4 y 5 en los que se indica que el docente plantea o suscita problemas que deba resolver el alumno, mientras tanto el 6% que pertenece al valor 1 indica que el docente nunca plantea o suscita dichos problemas.

3.8 ¿El docente no tiene una actitud congruente con los conocimientos previos del alumno y presenta información nueva, sorprendente?

Gráfico 3.22 El Docente no tiene una actitud congruente con los conocimientos previos



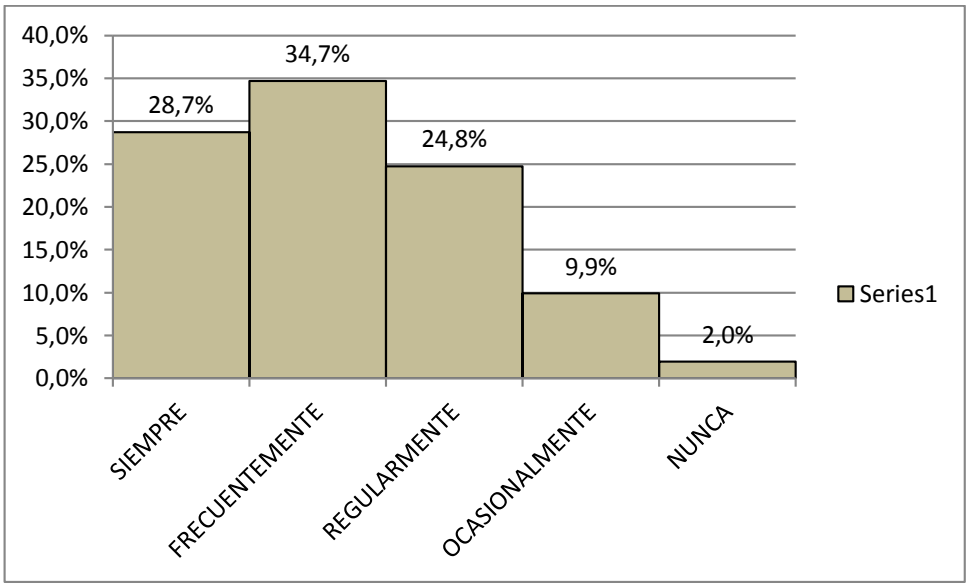
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3 Encuesta

Interpretación.-

En lo que corresponde a esta pregunta, se muestran los porcentajes de 32% correspondientes a los valores 4 y 3 en los que se indica que presenta El Docente no tiene una actitud congruente con los conocimientos previos del alumno y presenta información nueva, sorprendente mientras tanto el 8% que pertenece al valor 1 indica que el docente no realiza esta actividad.

3.9 ¿Orienta la atención de los alumnos hacia la tarea?

Gráfico 3.23 Atención de los alumnos hacia la tarea



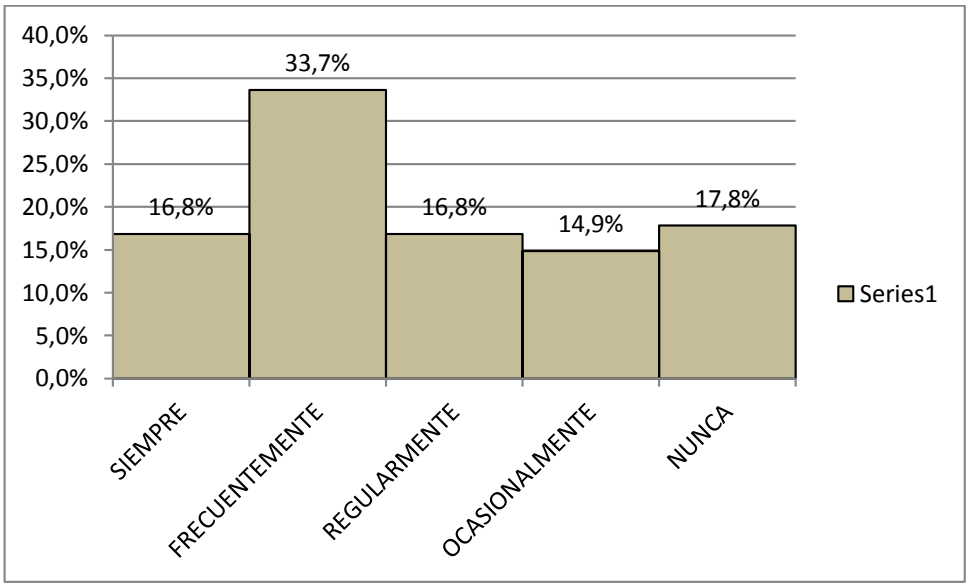
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

En esta pregunta, se indican los porcentajes de 34% y 29% correspondientes a los valores 4 y 5 en los que se indica que el docente orienta la atención de los alumnos hacia la tarea, mientras tanto el 2% que pertenece al valor 1 mencionan que el docente no realiza esta actividad.

3.10 ¿El que el docente motiva a sus estudiantes expresando que van a poder con ello y no diciendo que algo es muy difícil?

Gráfico 3.24 El docente motiva a sus estudiantes



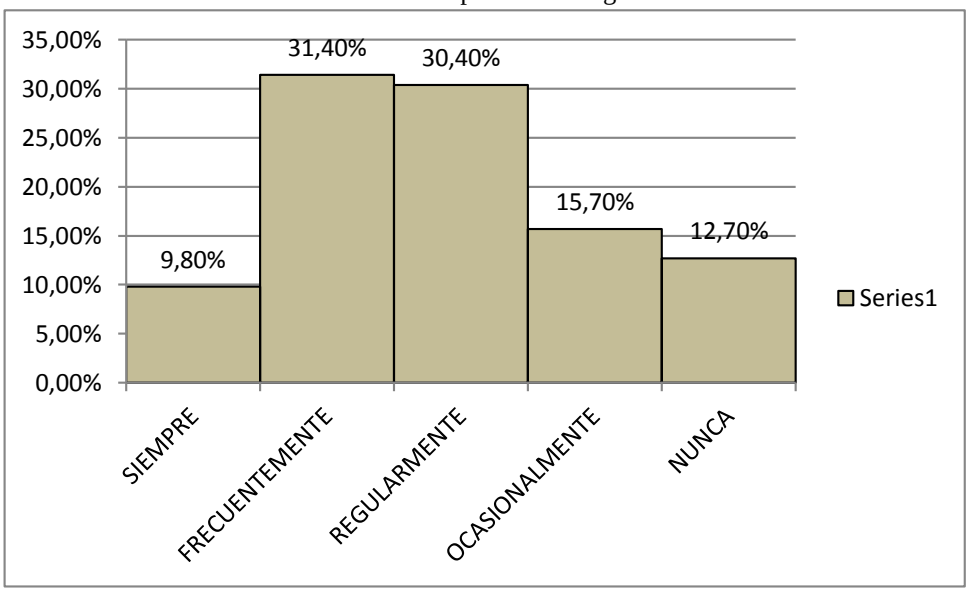
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de los encuestados, en esta pregunta se indican los porcentajes de 33% correspondiente al valor 4 en el que se indica que el que el docente motiva a sus estudiantes expresando que van a poder con ello y no diciendo que algo es muy difícil.

4 - ¿Su presencia es ignorada o no se responde a sus inquietudes?

Gráfico 3.25 Su presencia es ignorada



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

En esta pregunta, se indican los porcentajes de 31% y 30% correspondientes a los valores 4 y 3 en los que se indica que la presencia del estudiante es ignorada o no se responde a sus inquietudes.

5- Valore del 1 al 5 sobre el trabajo del docente en el aula siendo la escala:

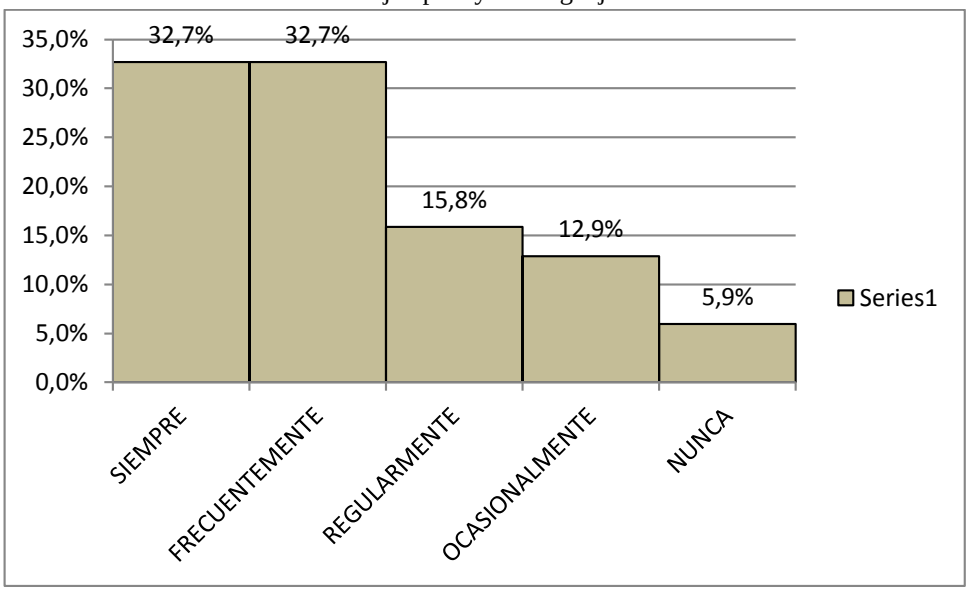
Cuadro 3.3 Valore sobre el trabajo del docente

SIEMPRE	5
FRECUENTEMENTE	4
REGULARMENTE	3
OCASIONALMENTE	2
NUNCA	1

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

5.1 Utiliza ejemplos y un lenguaje familiar al alumno

Gráfico 3.26 Utiliza ejemplos y un lenguaje familiar al alumno



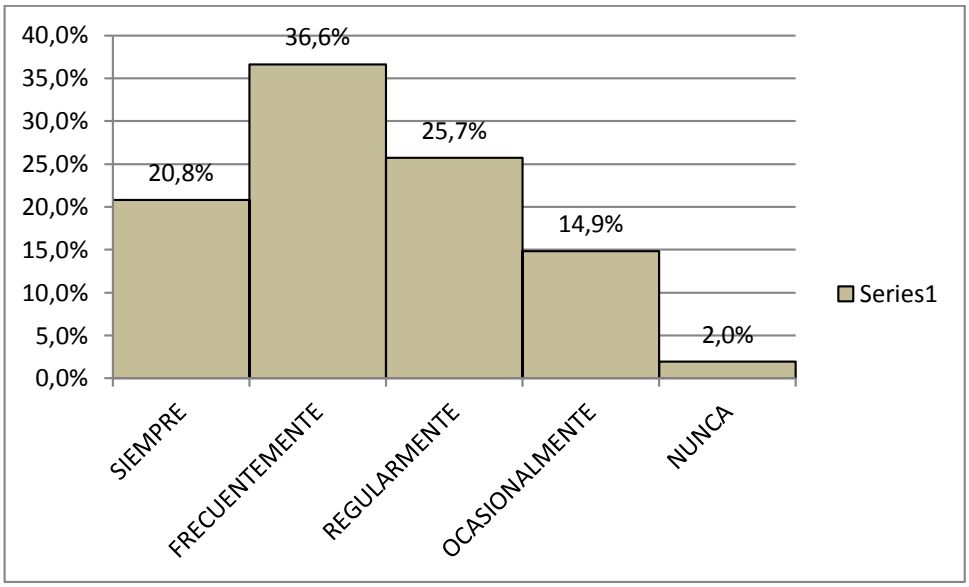
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de los encuestados, en esta pregunta, se indican los porcentajes entre 33% y 32% correspondientes a los valores 4 y 5 en los que se indica que el docente utiliza ejemplos y un lenguaje familiar al alumno.

5.2 Varía los elementos de la tarea para mantener la atención.

Gráfico 3.27 Varía los elementos de la tarea



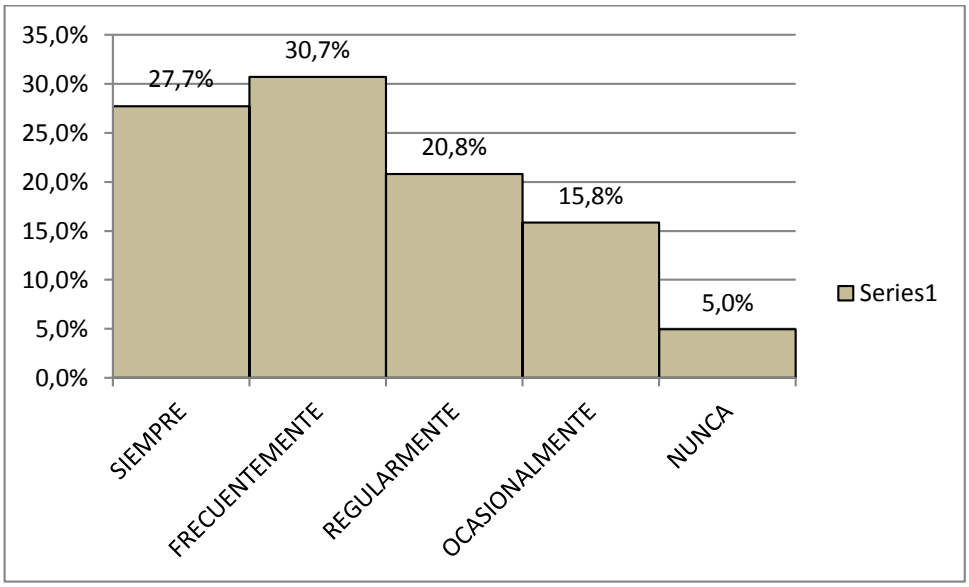
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

En esta pregunta, se muestran los porcentajes entre 36% y 26% correspondientes a los valores 4 y 3 en los que se indica que el docente varía los elementos de la tarea para mantener la atención, mientras que el 2% expresa que el docente nunca realiza esta actividad.

5.3 Organiza actividades en grupos cooperativos.

Gráfico 3.28 Organiza actividades en grupos cooperativos



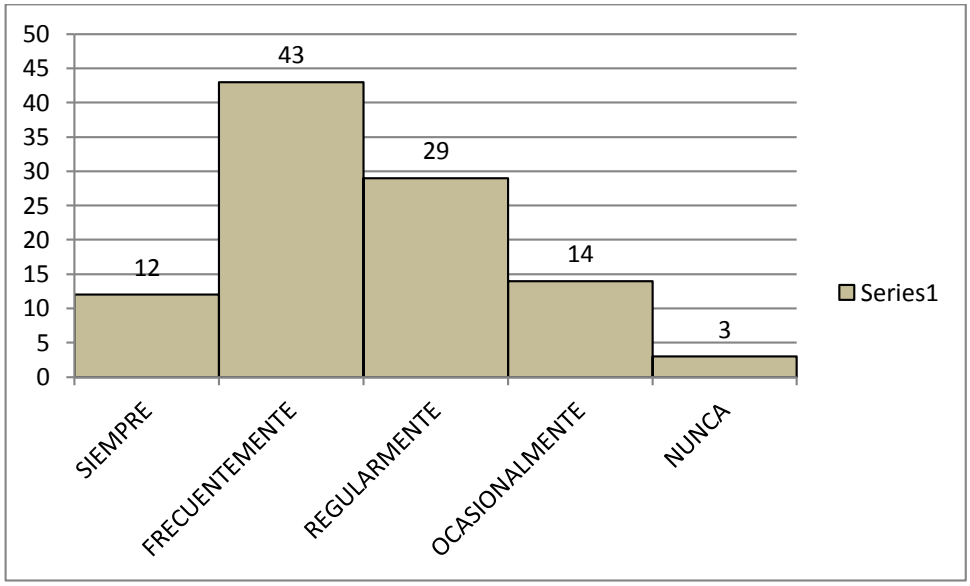
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de los encuestados, en esta pregunta, se muestran los porcentajes entre 30% y 28% correspondientes a los valores 4 y 5 en los que se indica que el docente organiza actividades en grupos cooperativos, mientras que el 5% expresa que el docente nunca organiza esta clase de actividad.

5.4 ¿Para que los estudiantes tengan la percepción de la autonomía da el máximo de opciones posibles de actuación?

Gráfico 3.29 Opciones posibles de actuación



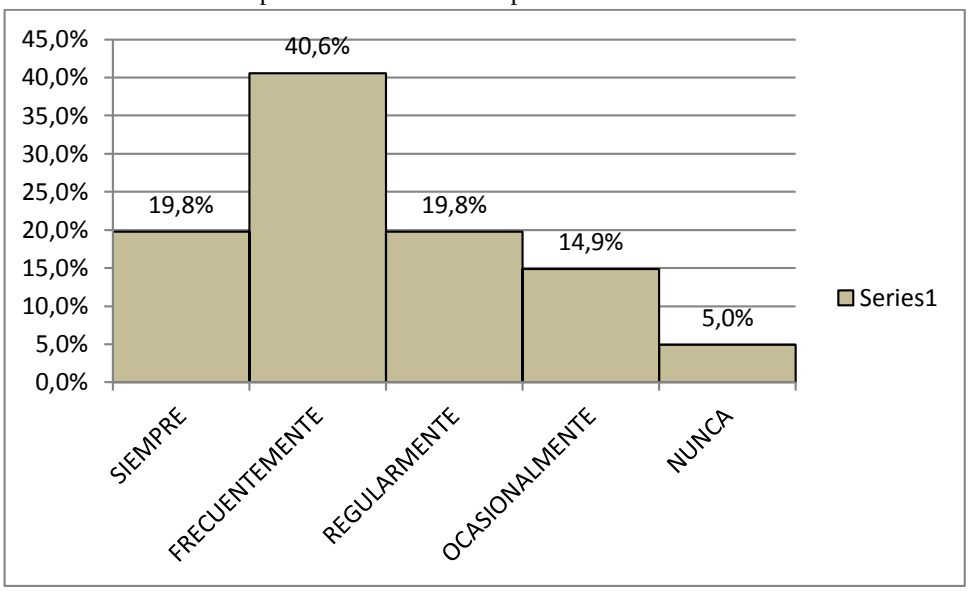
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

En esta pregunta se muestran los porcentajes entre 42% y 29% correspondientes a los valores 4 y 3 en los que se indica que para que los estudiantes tengan la percepción de la autonomía da el máximo de opciones posibles de actuación, mientras que el 3% expresa que el docente nunca proporciona estas opciones.

5.5 Muestra aplicaciones de donde pueden obtener los conocimientos.

Gráfico 3.30 Aplicaciones de donde pueden obtener los conocimientos



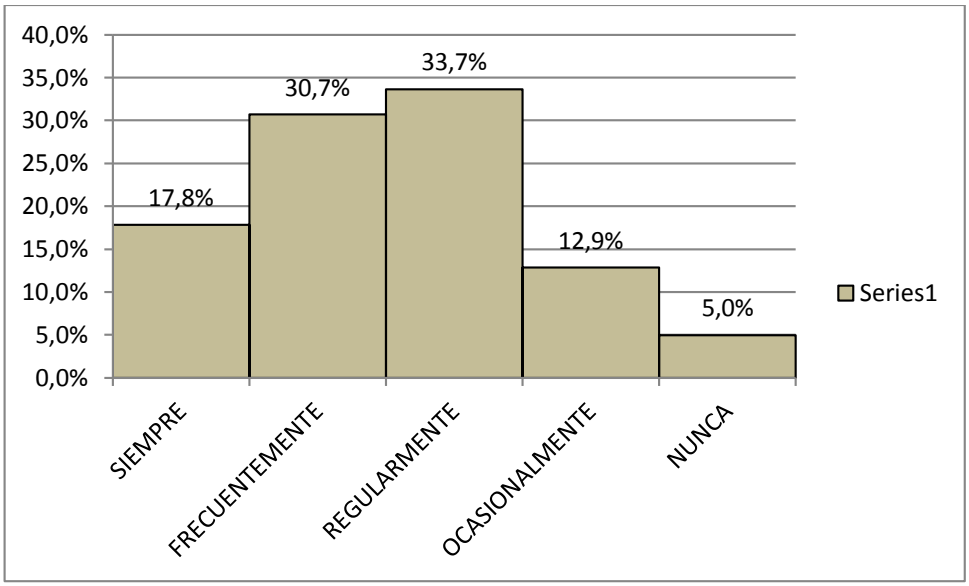
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de estudiantes encuestados, en esta pregunta se indica el porcentaje del 40% correspondiente al valor 4 en el que se indica que el docente muestra aplicaciones de donde pueden obtener los conocimientos, mientras que el 5% expresa que el docente nunca facilita estas aplicaciones.

5.6 Ejemplifica mediante situaciones diarias la relevancia de los contenidos.

Gráfico 3.31 Situaciones diarias la relevancia de los contenidos



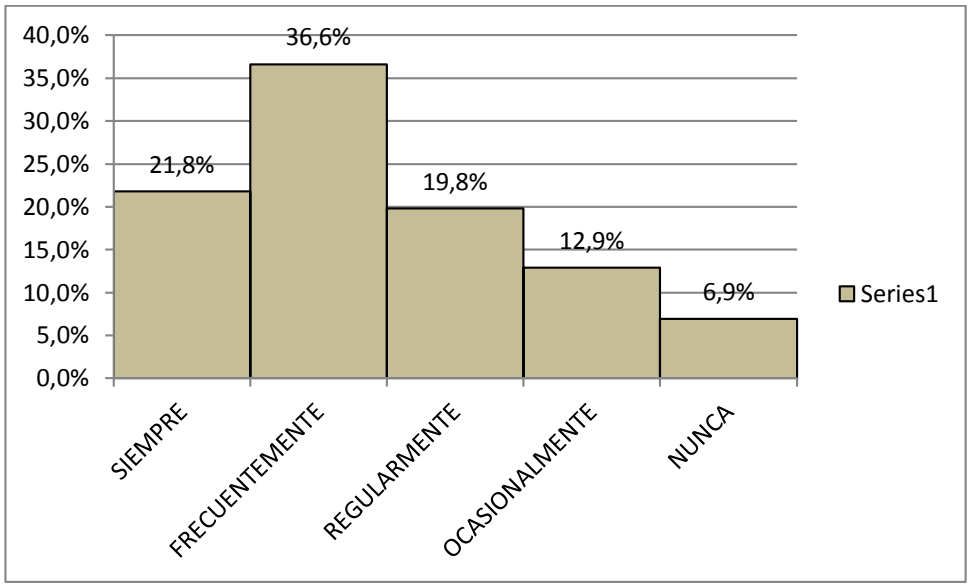
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

En esta pregunta se muestran los porcentajes entre 33% y 31% correspondientes a los valores 3 y 4 en los que se indica que el docente ejemplifica mediante situaciones diarias la relevancia de los contenidos, mientras que el 5% expresa que el docente nunca ejemplifica estas situaciones.

5.7 ¿El docente facilita medios para superar las dificultades y Orienta para la búsqueda y comprobación de posibles soluciones?

Gráfico 3.32 Facilita medios para superar las dificultades



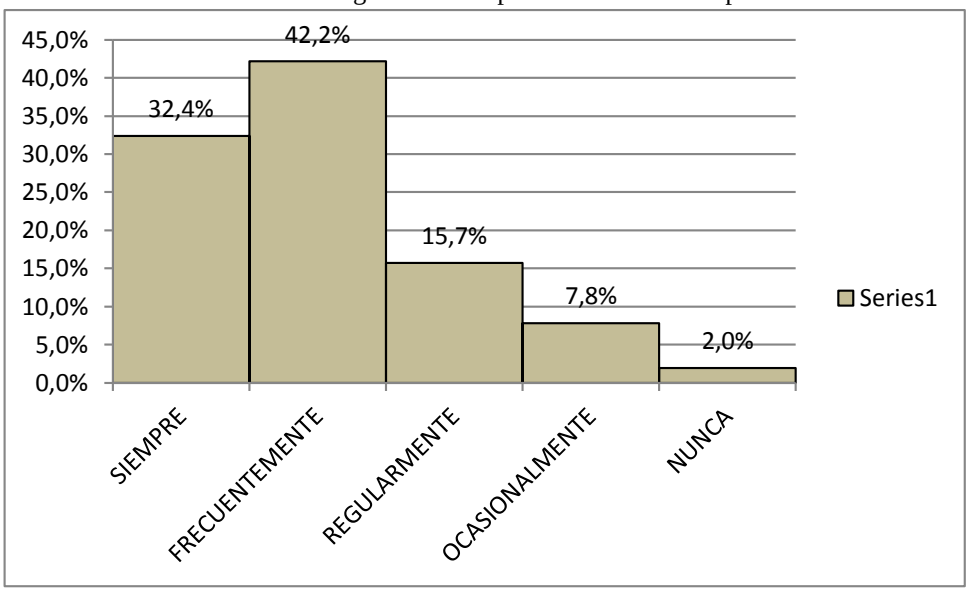
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de estudiantes encuestados, en esta pregunta se indica el porcentaje del 38% correspondiente al valor 4 en el que se indica el Docente facilita medios para superar las dificultades y Orienta para la búsqueda y comprobación de posibles soluciones, mientras que el 7% expresa que el docente nunca orienta esta clase de búsquedas.

6.- ¿Recibe estrategias variadas para la resolución de problemas?

Gráfico 3.33 Estrategias variadas para la resolución de problemas



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de estudiantes encuestados, en esta pregunta se indica el porcentaje del 42% correspondiente al valor 4 en el que se indica que el estudiante recibe estrategias variadas para la resolución de problemas, mientras que el 2% expresa que el estudiante nunca recibe estas estrategias.

7 - Valore del 1 al 5 sobre el trabajo del docente en el aula siendo la escala:

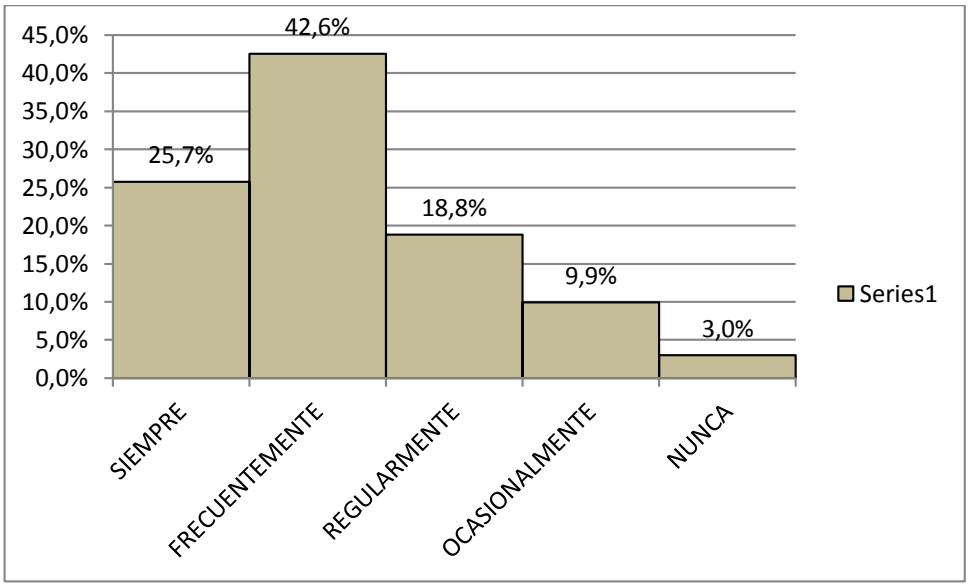
Cuadro 3.4 Valore sobre el trabajo del docente

SIEMPRE	5
FRECUENTEMENTE	4
REGULARMENTE	3
OCASIONALMENTE	2
NUNCA	1

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

7.1 ¿Las evaluaciones diseñadas por el docente diseña permiten conocer las razones del fracaso, en caso de existir y no sólo proporcionen información del nivel de conocimientos?

Gráfico 3.34 Las evaluaciones diseñadas por el docente diseña permiten conocer razones del fracaso



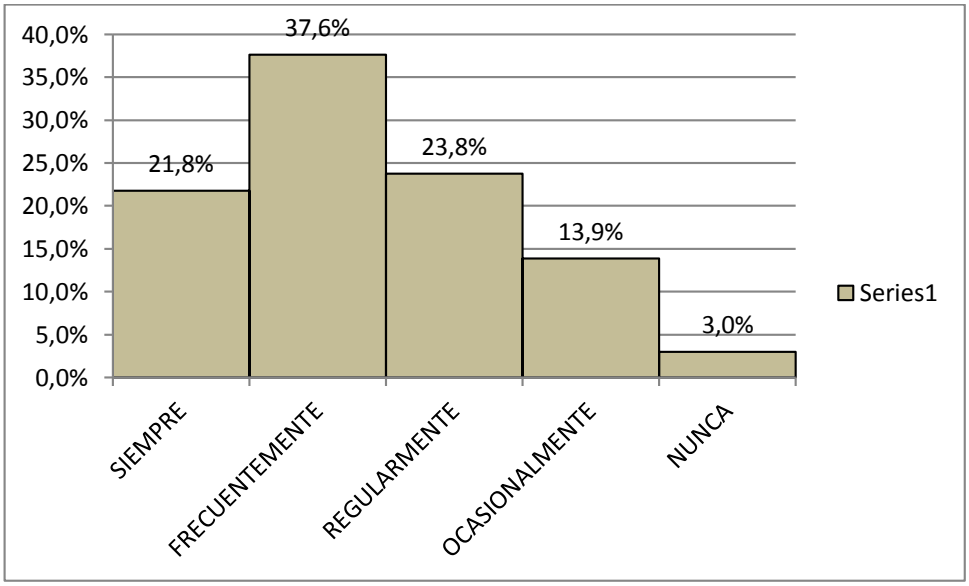
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de estudiantes encuestados, en esta pregunta se indica el porcentaje del 42% correspondiente al valor 4 en el que se indica que el docente diseña las evaluaciones diseñadas por el docente diseña permiten conocer las razones del fracaso, en caso de existir y no sólo proporcionen información del nivel de conocimientos; mientras que el 3% expresa que el estudiante nunca diseña esta clase de evaluaciones.

7.2 La evaluación que realiza permite detectar las fallas del proceso enseñanza aprendizaje

Gráfico 3.35 Las evaluaciones diseñadas permite detectar las fallas del proceso enseñanza aprendizaje



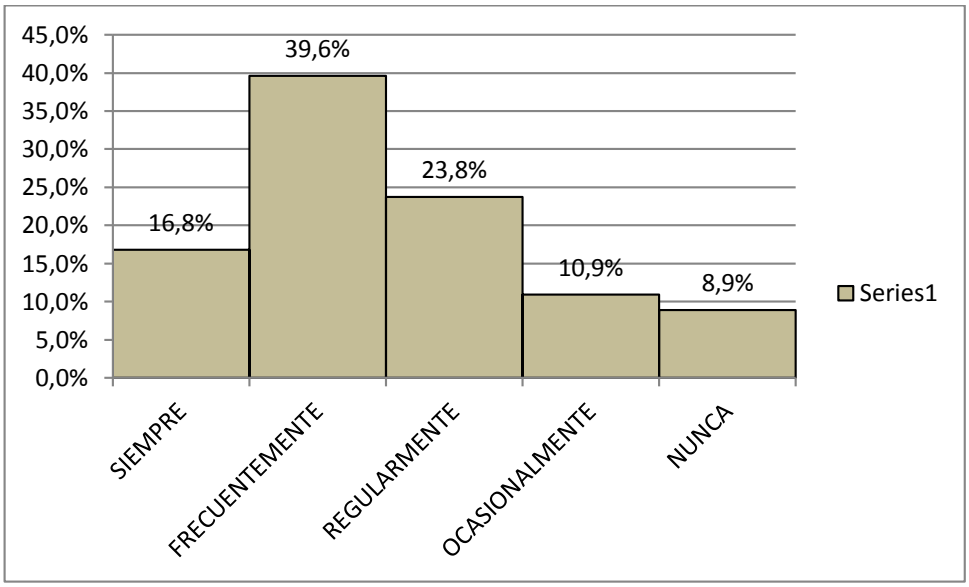
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de estudiantes encuestados, en esta pregunta se indica el porcentaje del 37% correspondiente al valor 4 en el que se indica que la evaluación que realiza el docente permite que el estudiante conozca las fallas del proceso enseñanza aprendizaje**,** mientras que el 3% expresa lo contrario.

7.3 Evitar en lo posible dar sólo calificaciones.

Gráfico 3.36 Evita en lo posible dar sólo calificaciones



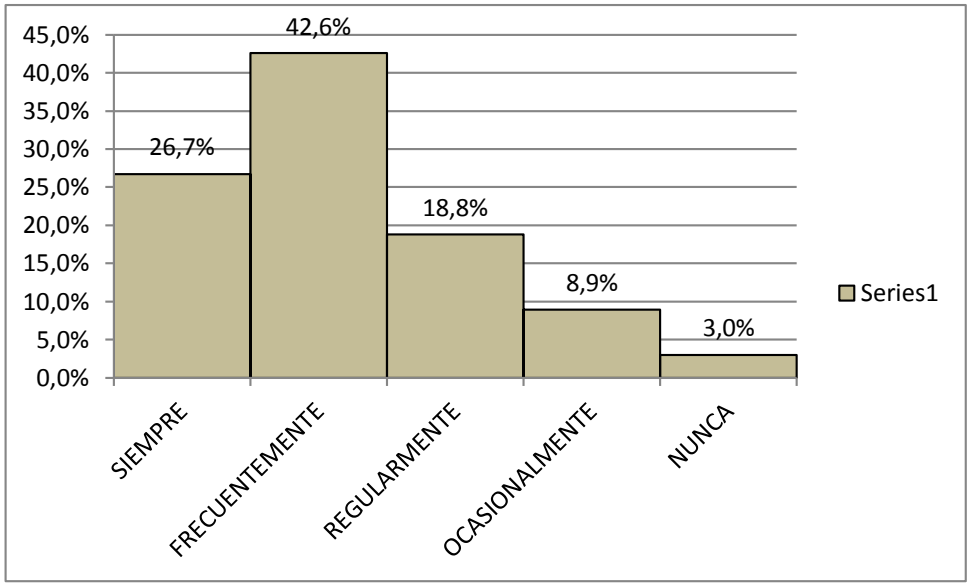
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de estudiantes encuestados, en esta pregunta se indica el porcentaje del 39% correspondiente al valor 4 en el que se indica que el docente evita en lo posible dar sólo calificaciones**,** mientras que el 9% expresa lo contrario.

7.4 ¿Proporciona el docente información de lo que necesitan corregir y aprender sus los alumnos adicional a sus fallas?

Gráfico 3.37 Proporciona el docente información de lo que necesitan corregir



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

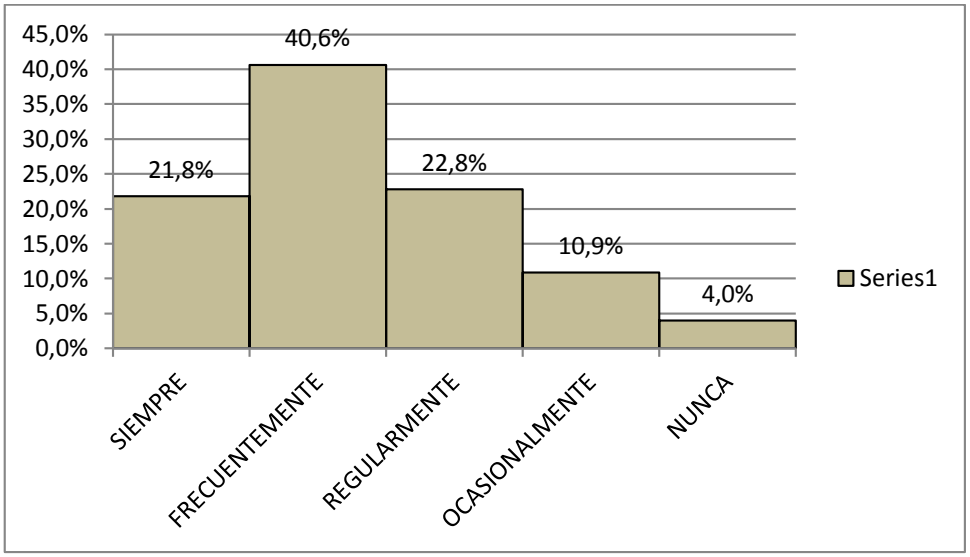
Fuente: Pregunta 7 Encuesta

Interpretación.-

Del total de estudiantes encuestados, en esta pregunta se indica el porcentaje del 42% correspondiente al valor 4 en el que se indica que proporciona el docente información de lo que necesitan corregir y aprender sus los alumnos adicional a sus fallas**,** mientras que el 3% expresa que el docente nunca proporciona esta clase de información.

7.5 Tratar de incrementar su confianza.

Gráfico 3.38 Trata de incrementar su confianza.



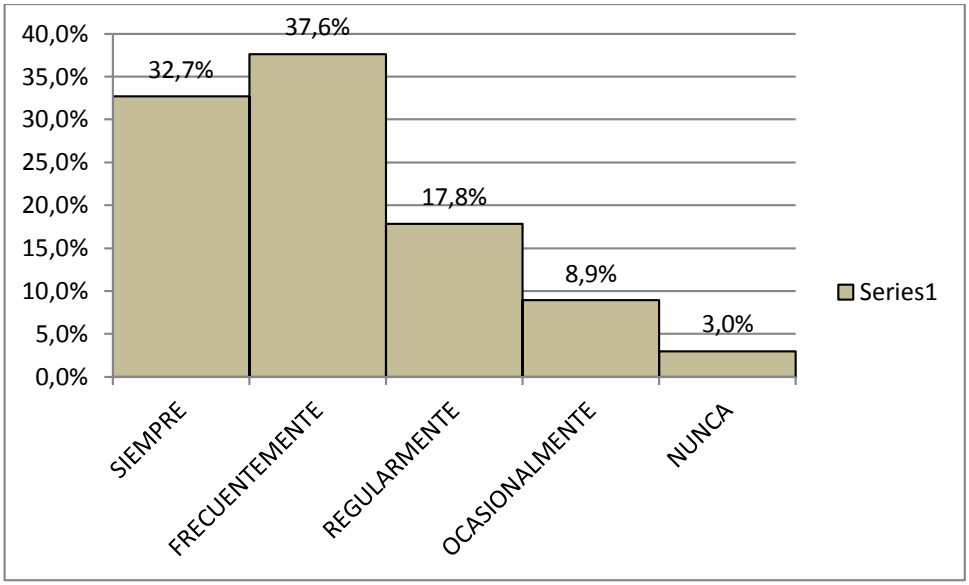
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de estudiantes encuestados, en esta pregunta se indica el porcentaje del 40% correspondiente al valor 4 en el que se indica que el docente tratar de incrementar a confianza de los estudiantes**,** mientras que el 4% expresa que el docente nunca realiza esta acción.

7.6 Emite mensajes positivos para que los alumnos se sigan esforzando,

Gráfico 3.39 Emite mensajes positivos



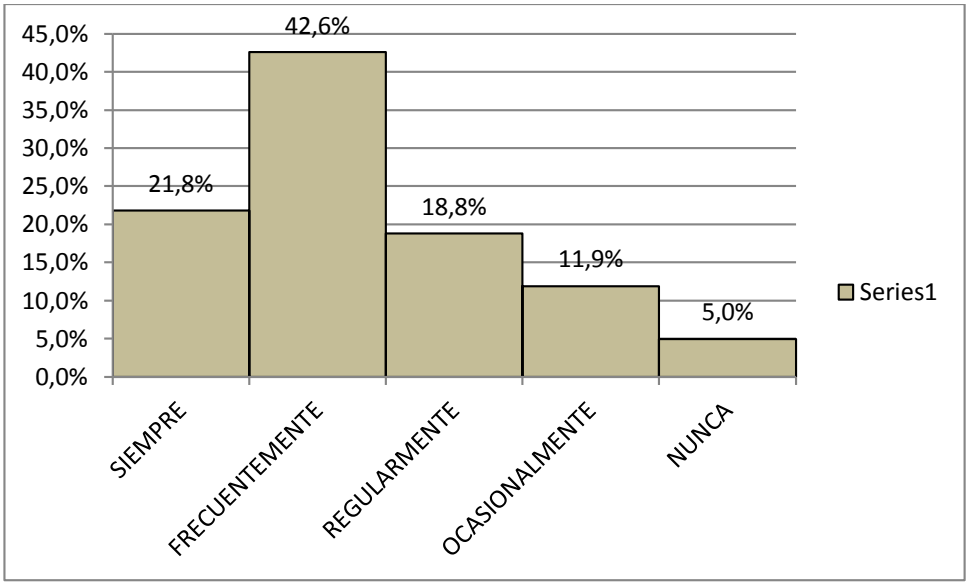
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

En esta pregunta se muestran los porcentajes entre 37% y 33% correspondientes a los valores 4 y 5 en los que se indica que el docente emite mensajes positivos para que los alumnos se sigan esforzando, mientras que el 3% expresa que el docente nunca emite esta clase de mensajes.

7.7 Entrega la evaluación personal en forma confidencial.

Gráfico 3.40 Entrega la evaluación personal en forma confidencial



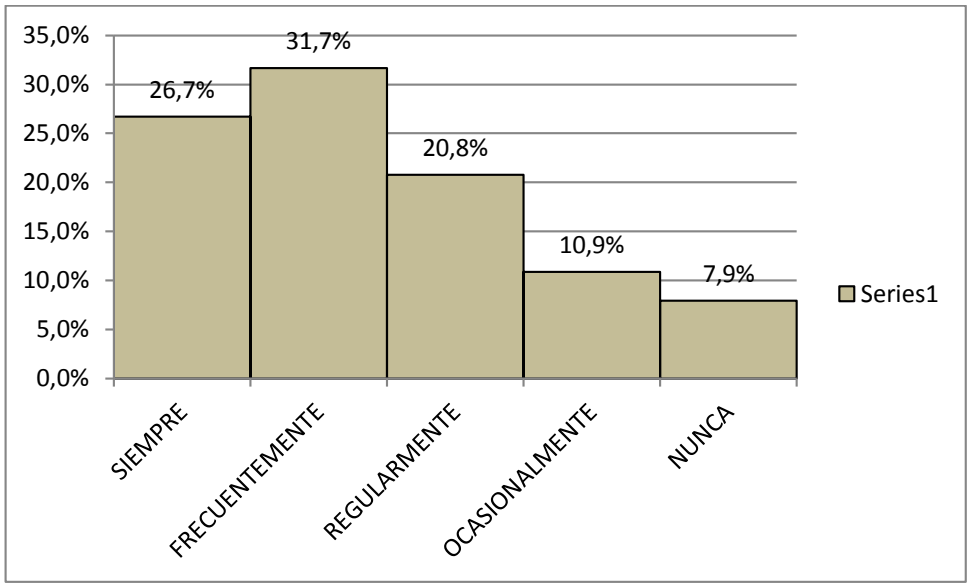
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de estudiantes encuestados, en esta pregunta se indica el porcentaje del 42% correspondiente al valor 4 en el que se indica que el docente entrega la evaluación personal en forma confidencial a los estudiantes, mientras que el 5% expresa que el docente nunca realiza esta actividad de forma confidencial.

7.8 No indica las calificaciones delante de todos manteniendo un compromiso de reserva con sus estudiantes.

Gráfico 3.41 Compromiso de reserva con sus estudiantes



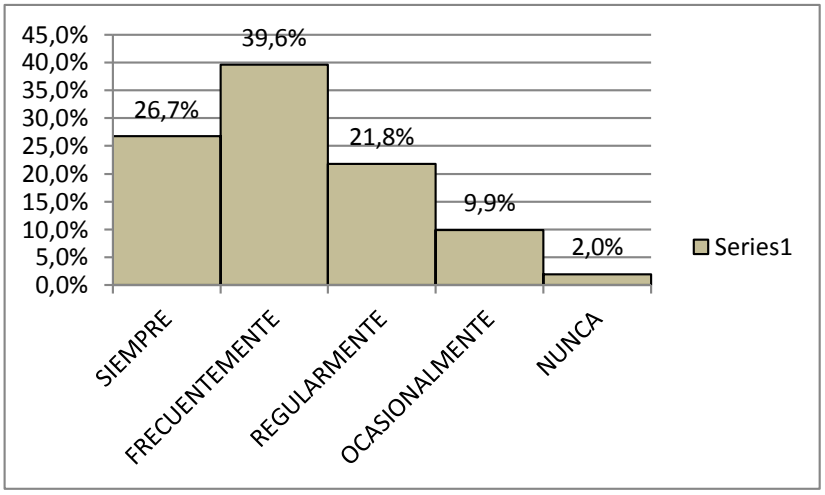
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de estudiantes encuestados, en esta pregunta se indica el porcentaje del 42% correspondiente al valor 4 en el que se indica que el docente no indica las calificaciones delante de todos manteniendo un compromiso de reserva con sus estudiantes, mientras que el 8% expresa totalmente lo contrario.

8 - ¿Responden a sus inquietudes con prontitud y solvencia?

Gráfico 3.42 Inquietudes con prontitud y solvencia



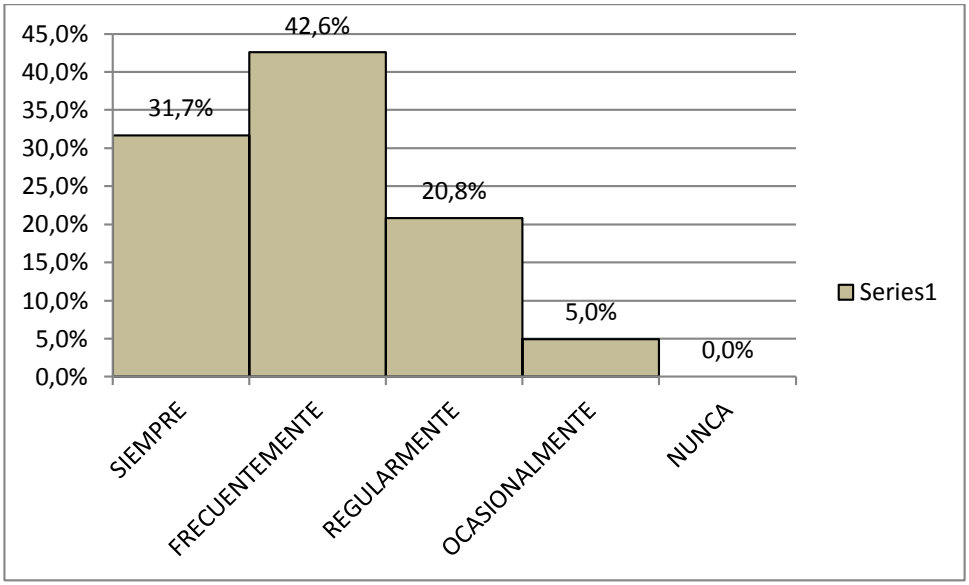
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de estudiantes encuestados, en esta pregunta se indica el porcentaje del 39% correspondiente al valor 4 en el que se indica que el docente responde a las inquietudes del estudiante con prontitud y solvencia, mientras que el 2% no lo hace.

9 - ¿Controlan de manera muy estricta el horario de clase?

Gráfico 3.43 El horario de clase.



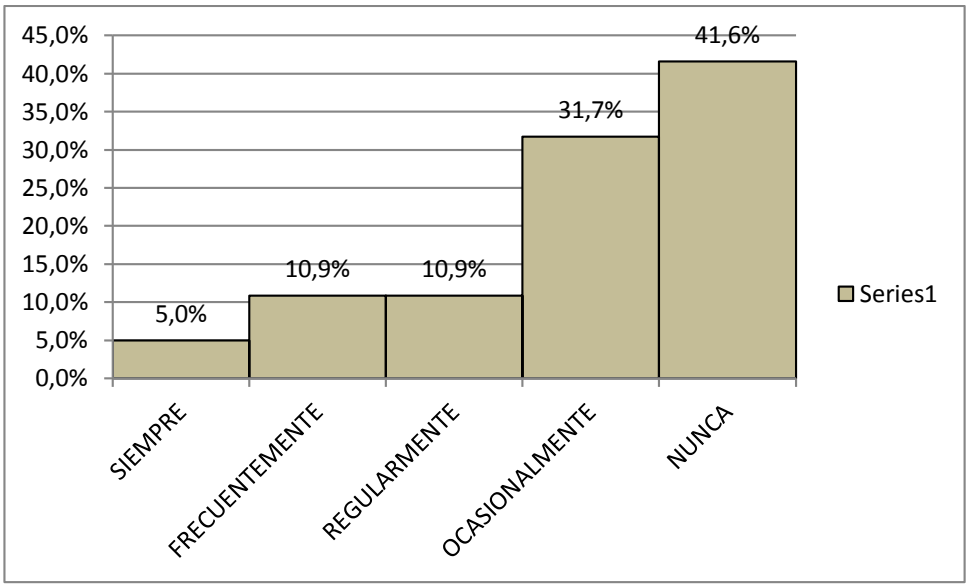
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

Del total de estudiantes encuestados, en esta pregunta se indica el porcentaje del 42% correspondiente al valor 4 en el que se indica que el docente controla de manera muy estricta el horario de clase de los estudiantes, mientras que el 5% indica que el docente casi nunca realiza esta actividad.

10 - ¿Le obligan a hacer tareas absurdas e inútiles?

Gráfico 3.44 Tareas absurdas e inútiles



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Interpretación.-

En esta pregunta se muestran los porcentajes entre 41% y 32% correspondientes a los valores 1 y 2 en los que se indica que el docente no obliga a sus estudiantes a hacer tareas absurdas e inútiles, mientras que el 5% expresa que el docente siempre obliga a sus estudiantes a realizar dicha actividad.

CAPITULO IV

PROPUESTA ALTERNATIVA

4.1 Título de la propuesta

"Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de la Matemática para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua -Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi"

4.2 Justificación

Luego del estudio realizado sobre las estrategias Motivacionales que aplican los docentes del área de Matemática de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua -Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi, se ha podido determinar de acuerdo a las contestaciones de las pregunta 3 realizadas a los estudiantes que se refiere a las estrategias motivacionales que aplica el docente en busca de mejorar la enseñanza cuyos resultados se ha resumido en el cuadro:

Cuadro 4.1 Resumen de estrategias motivacionales

ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES	5	4	3	2	1	Media
Mantiene una actitud positiva.	22	42	24	9	4	3,68
Generar un ambiente agradable de trabajo.	23	32	24	20	2	3,53
Detectar el conocimiento previo de los alumnos.	22	31	28	17	3	3,51
Preparar los contenidos y actividades de cada sesión.	18	35	27	17	4	3,46
Mantener una mente abierta y flexible ante los conocimientos y cambios.	20	39	26	12	4	3,58
Generar conflictos cognitivos dentro del aula.	16	30	20	22	13	3,14
Plantear o suscitar problemas que deba resolver el alumno,	25	36	22	12	6	3,61
Presentar información nueva, sorprendente, incongruente con los conocimientos previos del alumno.	14	32	33	14	8	3,30
Orientar la atención de los alumnos hacia la tarea.	29	35	25	10	2	3,78
No desmotivar a los alumnos diciendo que algo es muy difícil y que no van a poder con ello.	17	34	17	15	18	3,17

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Encuesta

Que si bien ellos conocen diferentes tipos de estrategias ellos no lo aplican en un 100% tal como lo afirma en la respuesta a la pregunta uno de la entrevista estructurada al Director Institucional.

Además de acuerdo al resultado de la pregunta 1 de la encuesta a estudiantes aproximadamente en un 40% encuentran Motivación en el aprendizaje de las Matemáticas.

Por lo cual es menester que los docentes día a día estén recordando y actualizando sus conocimientos en la aplicación de las estrategias motivacionales en cada una de las etapas de la clase, de manera que se pueda apoyar en la mejora del proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Matemáticas.

Para cumplir este Objetivo se ha propuesto la elaboración de una guía didáctica Multimedia que cuente con un variado grupo de medios pedagógicos tanto de estrategias motivacionales como de aplicaciones metodológicas en mejora de la enseñanza de Matemática para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua -Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi

4.3 Objetivos

4.3.1 Objetivo General

Crear una Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de la Matemática para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua -Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi

4.3.2 Objetivos Específicos

- Socializar con los Docentes de la Institución la utilización de la Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de la Matemática para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua -Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi
- Compartir con los Docentes y capacitar en la utilización de Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de la Matemática para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua -Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi
- Validar su aplicación Docente con las Autoridades de la Institución.

4.4 Ubicación sectorial y física

El proyecto se desarrollara para los docentes del área de Matemáticas de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua - Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi

Gráfico 4.1 Ubicación sectorial y física



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Google Maps

4. 5 Factibilidad

El proyecto es factible su realización en la parte técnica por cuanto con los conocimientos adquiridos en la Maestría se ha podido establecer el guion del proyecto de la guía didáctica multimedia aplicada a la educación, en la parte administrativa se siguió la planificación elaborada por Procesos respetando cada uno de los procedimientos planificados.

4.6 Plan de trabajo

4.6.1 Aplicación práctica

- **Determinación del software a Utilizar**

Cuadro Nº 4.2. Comparación de herramientas interactivas estudiadas

N.-	SOFTWARE	APLICACIONES	DIFICULTAD	MULTIMEDIA	LICENCIA
1	Tutoriales de learning essential	Textos Videos Imágenes	Alta	SI	SI
2	Desktop autor	Textos Imágenes Videos Audio	Media	SI	NO
3	Onenote	Tomar notas, capturar ideas, recolectar, organizar, realizar búsquedas, investigación, colaboración, listas de cosas para hacer y compartir notas, recortes, pensamientos, materiales de referencia y otras informaciones—básicamente todo lo que puedas hacer en una libreta de notas, mantener toda tu información en un lugar fácil de manejar. Con **onenote** , integra notas con los programas de **office** envía tus notas desde **onenote** a **word** o publicar textos pdf	Media	Si	SI
4	Hot potatoes	Crucigrama, sopa de letras, Emparejar, dictar palabras o frases, Completar u ordenar frases o texto, Pirámide, ahorcado,	Alta	SI	NO

		rompecabezas, Puzzle.			
5	Cuadernia	Textos Videos Audio Actividades.	Baja	SI	SI

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Luego del análisis realizado se ha determinado Utilizar el software CUADERNIA por cuanto es fácil de trabajar, utiliza elementos multimedia, compilable en CD interactivo, y es de Licencia Libre.

Elaboración del Guion del Trabajo

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	
"Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de la Matemática para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua -Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi"	
FECHA DE ELABORACIÓN: 22/02/2014	
PLANTILLA DE PANTALLAS	
Autor	Alicia Beatriz Erazo Cajas
Área	Matemáticas
Subárea	Educación Básica
Tema	"Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de la Matemáticas para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua -Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi"
Formato	
SOFTWARE	Cuadernia
Fondo	colores azul y celeste
Tipo de Letra	arial black
Secciones	Introducción la motivación

	tipos de motivación la motivación intrínseca la motivación extrínseca la motivación en el aula motivación en la enseñanza manejo de la motivación “antes” actividades a realizar • actitud. • ambiente de trabajo. • conocimiento previo de los alumnos. • contenidos y actividades de cada sesión. • mente abierta • conflictos cognitivos. • los alumnos y la tarea • los mensajes del aula. b) manejo de la motivación “durante”: actividades a realizar • grupos cooperativos. • aplicaciones que pueden tener los conocimientos. • búsqueda y comprobación para superar las dificultades. c) manejo de la motivación “después”: actividades a realizar • las calificaciones. estrategias de aprendizaje en las matemáticas estrategias didácticas
Multimedios aceptados	videos, audio, texto, imágenes, actividades

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

PUCESA

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TEMA:

"Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de la Matemática para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua -Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

MANUAL DEL USUARIO.

Autora: **ALICIA BEATRIZ ERAZO CAJAS**

4.6.1.- Aplicación practica

- **Características del Software Cuadernia**
- Cuadernia es un software creado por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha con el objetivo de facilitar la educación a nivel de latino américa.

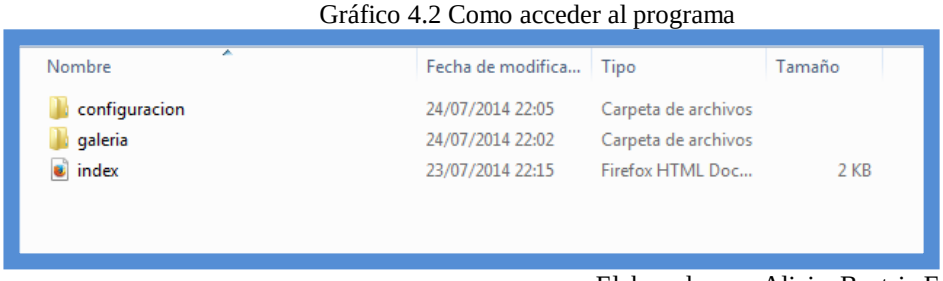
Realmente Cuadernia es una herramienta fácil y funcional que permite crear de manera fácil y precisa eBooks o libros digitales en forma de cuadernos compuestos por contenidos multimedia y actividades educativas para aprender jugando de forma visual. Es un magnifico medio de generación de guías didácticas ya que una vez creado el material se puede generar Cd interactivos como medio de capacitación a Docentes y estudiantes sin contar con el uso del Internet.

- Se propone una interfaz muy sencilla de manejo, tanto para la creación de los cuadernos como para su visualización a través de Internet o desde casa. La idea es generar contenidos digitales de apoyo a la acción educativa proporcionando un software divertido y ameno que ayudara a grandes y a pequeños a aprender jugando con toda la potencia que nos ofrecen las nuevas tecnologías e Internet.

COMO ACCEDER AL PROGRAMA

En el CD entregado se puede visualizar el siguiente Directorio:

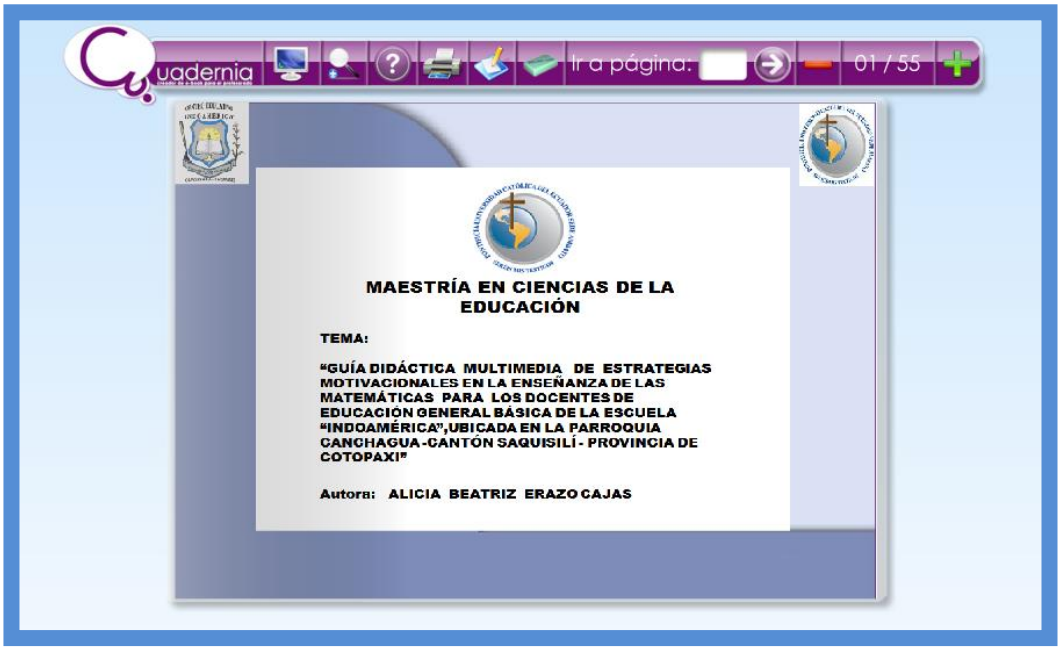
Gráfico 4.2 Como acceder al programa



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Pulsamos en Index e ingresaríamos a la guía didáctica:

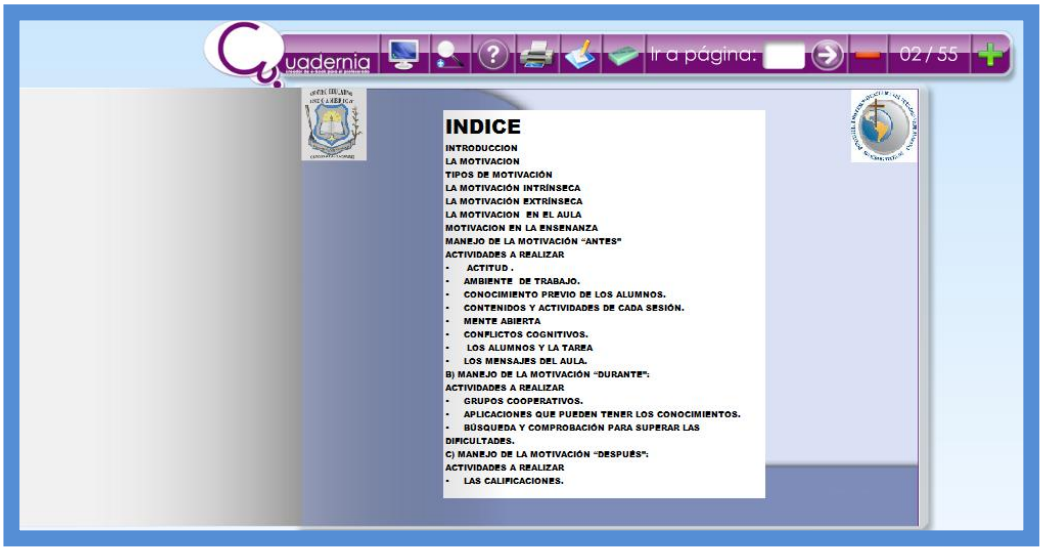
Gráfico 4.3 Guía didáctica:



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Para avanzar de página pulsamos en el signo + y para retroceder pulsamos el signo -

Gráfico 4.4 Avanzar página



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

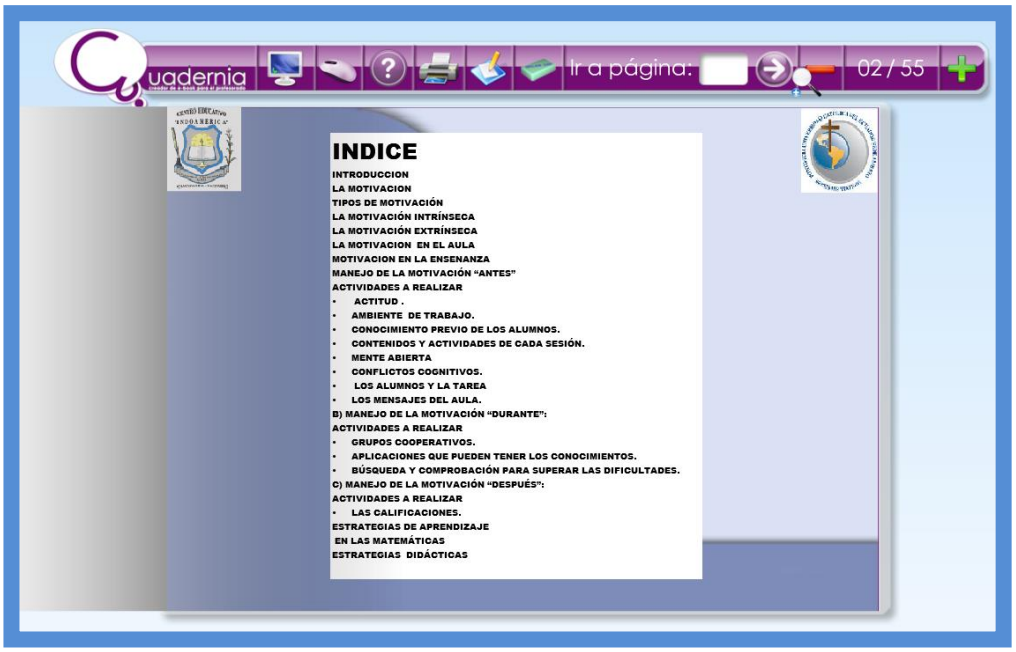
El usuario cuenta con seis opciones

Así:

OPCIÓN 1

 PANTALLA COMPLETA

Gráfico 4.5 Pantalla Completa

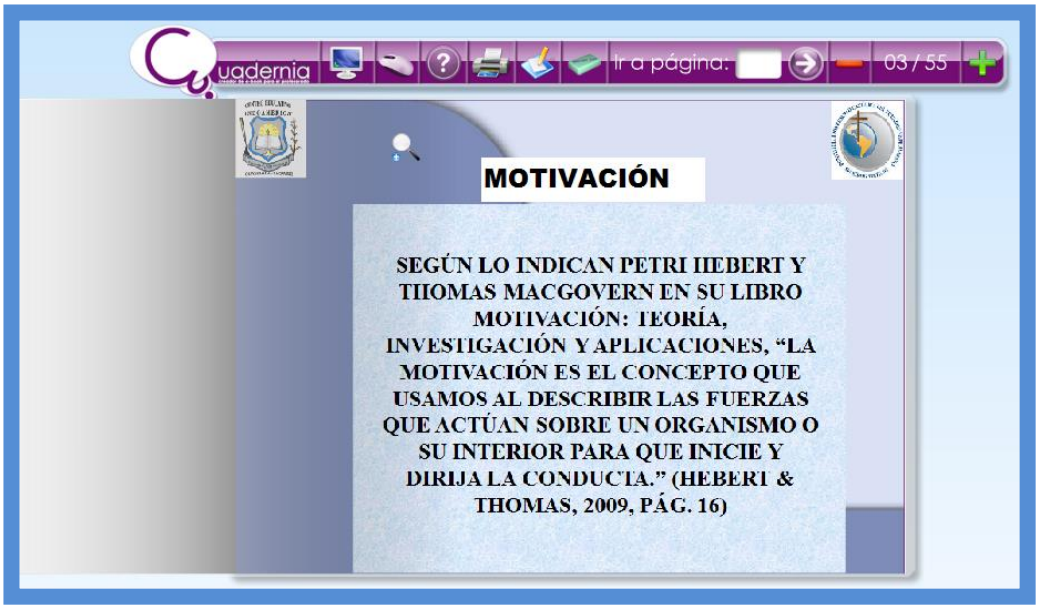


Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

OPCIÓN 2

 APLICAR ZOOM

Gráfico 4.6 Aplicar Zoom



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

OPCIÓN 3


MOSTRAR AYUDA

Gráfico 4.7 Mostrar Ayuda



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

OPCIÓN 4

 IMPRIMIR CUADERNIA

Gráfico 4.8 Imprimir Cuadernia



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

OPCIÓN 5

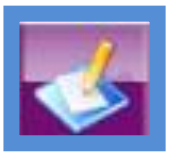
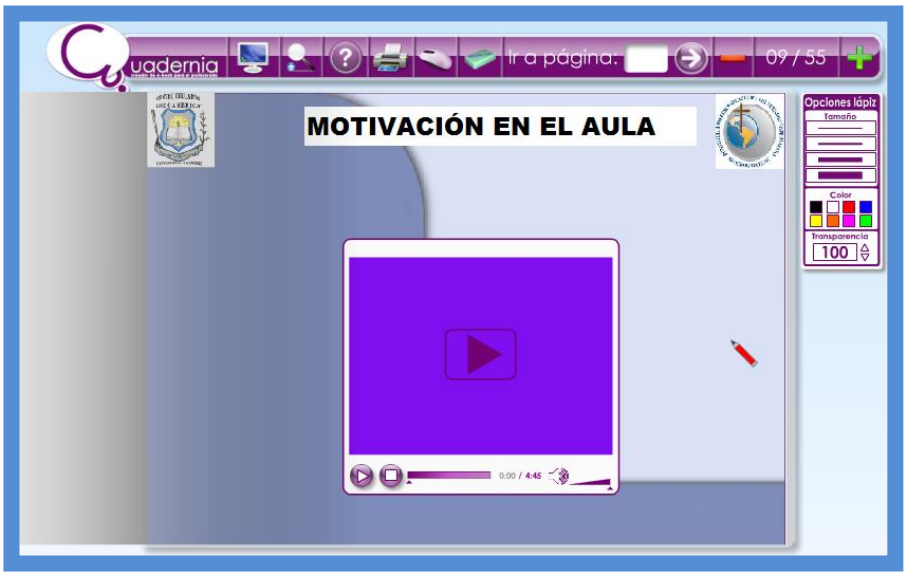
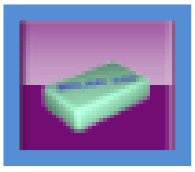
 APLICAR LÁPIZ

Gráfico 4.9 Aplicar Lápiz



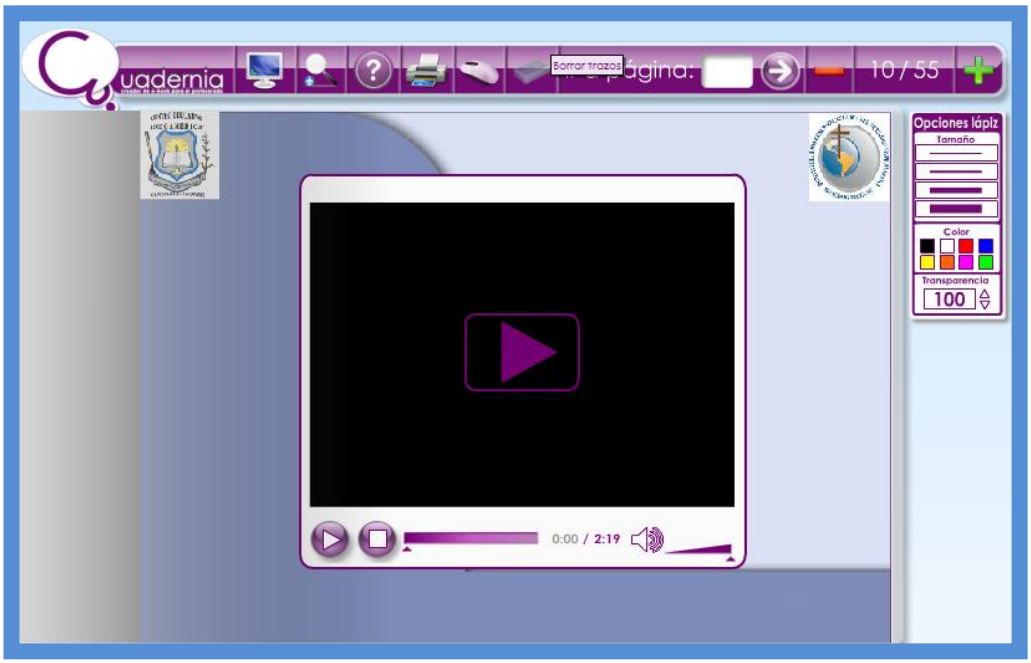
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

OPCIÓN 6



BORRAR TRAZOS

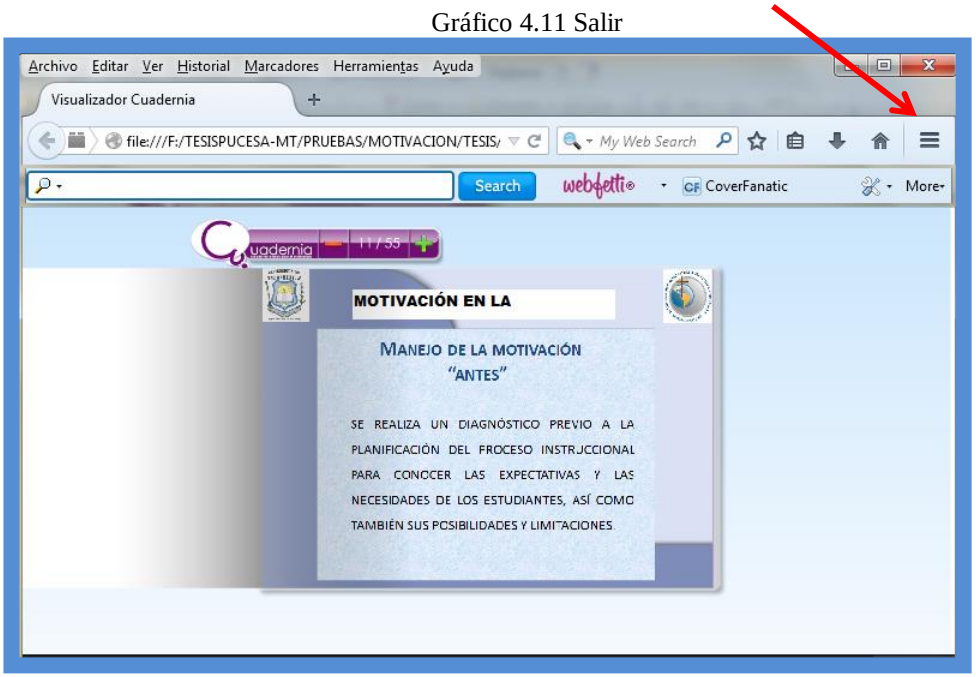
Gráfico 4.10 Borrar Trazos



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

PARA SALIR DE LA APLICACIÓN PULSAMOS EN SALIR

Gráfico 4.11 Salir



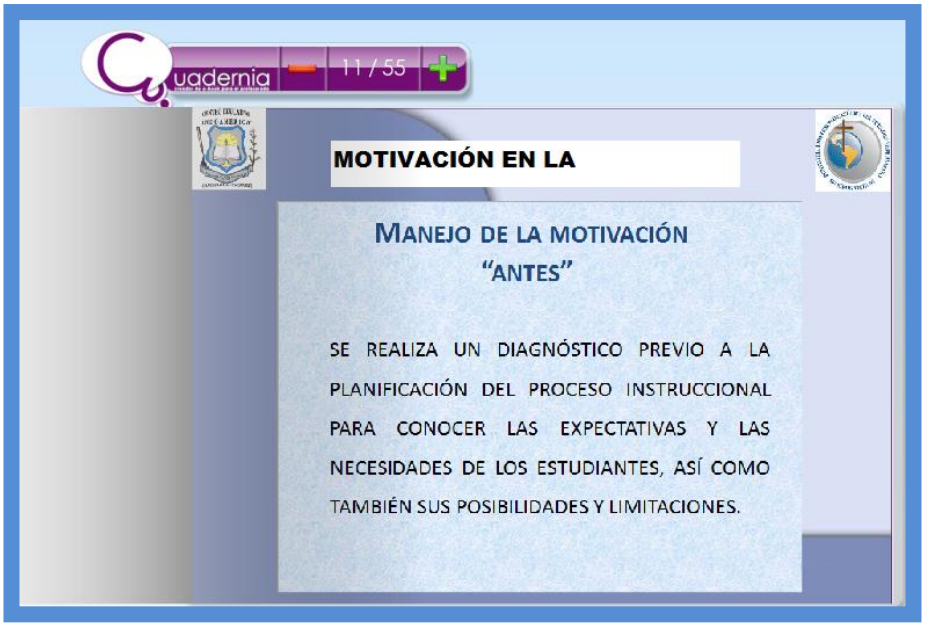
Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

CUANDO PULSAMOS EN EL SIGNO DE CUADERNIA



SE CIERRA EL MENÚ

Gráfico 4.12 Cerrar Menú



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

CAPITULO V

DEMOSTRACIÓN DE LA HIPÓTESIS

.

5.1 Enunciado de las hipótesis

5.1.1 Formulación de la Hipótesis

La Motivación mejorará en la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014

5.1.2 Variables

Variable Independiente: La motivación

Variable Dependiente: la enseñanza de las Matemática

5.2 Validación de la propuesta de tesis de Alicia Beatriz Erazo Cajas

Para la validación socializamos la propuesta con los Docentes del área de Matemática mediante una encuesta elaborada en Google Drive, procediendo a enviar el link:

https://docs.google.com/forms/d/16l1iS7LVhVByRWuaOefleVO-OilqWM87M-azWJFa5Tk/viewform?usp=send_form

En donde se desplegara la encuesta planteada que será llenada por los Docentes y luego sus respuestas son tabuladas y graficadas.

5.3 Análisis de resultados encuestas de validación del proyecto

1.- ¿La exposición sobre la Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de las Matemáticas de parte del aspirante a magister estuvo clara y entendible?

Valore del 5 al 1 siendo 5 muy clara y entendible y 1 nada clara ni entendible

Gráfico 5.1 Exposición sobre la Guía Didáctica



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Cuadro 5.1 Exposición sobre la Guía Didáctica

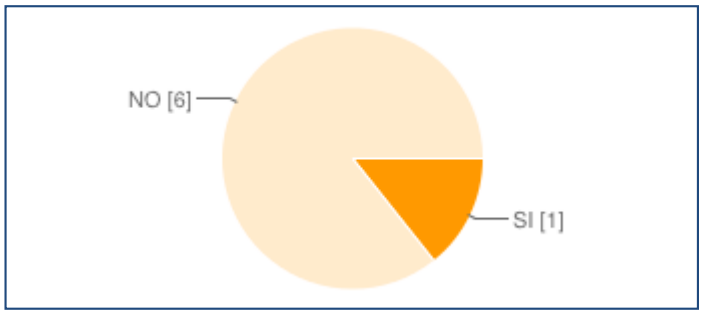
5	4	57%
4	3	43%
3	0	0%
2	0	0%
1	0	0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

La exposición práctica de la propuesta de acuerdo a los docentes que asistieron a la misma el 57% catalogan como muy clara y el 43% como aclara y entendible, lo cual garantiza que el objetivo de capacitar a las Docentes se lo realizo de una buena manera de acuerdo a lo planificado

2.- ¿Conocía usted el uso de Guía Didáctica Multimedia como medio de capacitación interactivo antes de la exposición?

Gráfico 5.2 Uso de Guía Didáctica Multimedia



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Cuadro 5.2 Uso de Guía Didáctica Multimedia

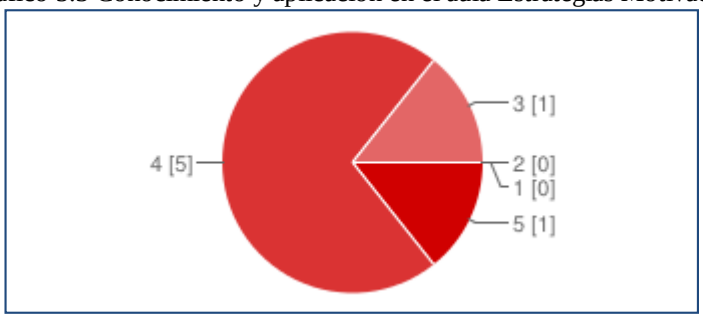
SI	1	14%
NO	6	86%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Se puede observar muy claramente que la gran mayoría esto es el 86% de los Docentes desconocían el uso de una Guía Didáctica Multimedia como medio de capacitación interactivo antes de la exposición del maestrante lo cual es muy interesante por cuanto el material por novedoso llama la atención a los Docentes involucrados en la problemática.

3.- ¿Valora del 1 al 5 tu conocimiento y aplicación en el aula Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de las Matemáticas siendo 5 siempre 1 nunca?

Gráfico 5.3 Conocimiento y aplicación en el aula Estrategias Motivacionales



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Cuadro 5.3 Conocimiento y aplicación en el aula Estrategias Motivacionales

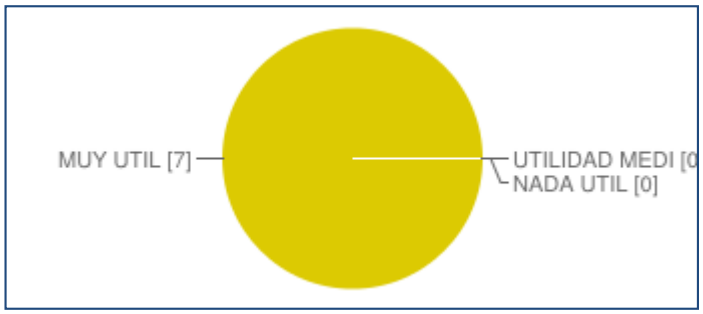
5	1	14%
4	5	71%
3	1	14%
2	0	0%
1	0	0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

De acuerdo al análisis de resultados todos los Docentes tienen conocimientos de la aplicación en el aula Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de las Matemáticas con valores superiores a 3 lo que indica que son docentes son profesionales de la educación que tienen su capacitación lo cual facilitara la aplicación de la propuesta en el aula.

4.- ¿Considera de utilidad el material didáctico multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de las Matemáticas adjunto en la propuesta?

Gráfico 5.4 Utilidad el material didáctico multimedia



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Cuadro 5.4 Utilidad el material didáctico multimedia

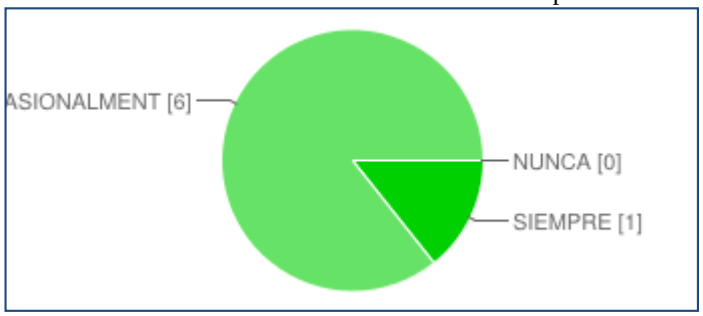
MUY ÚTIL	7	100%
UTILIDAD MEDIA	0	0%
NADA ÚTIL	0	0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

En esta pregunta el 100% considera de utilidad el material didáctico multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de la Matemática adjunto en la propuesta lo cual podrá ser utilizado como un material de actualización pedagógico.

5-¿Ha aplicado la motivación en las etapas antes durante y después al inicio de un nuevo ciclo académico?

Gráfico 5.5 La motivación en las etapas



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Cuadro 5.5 La motivación en las etapas

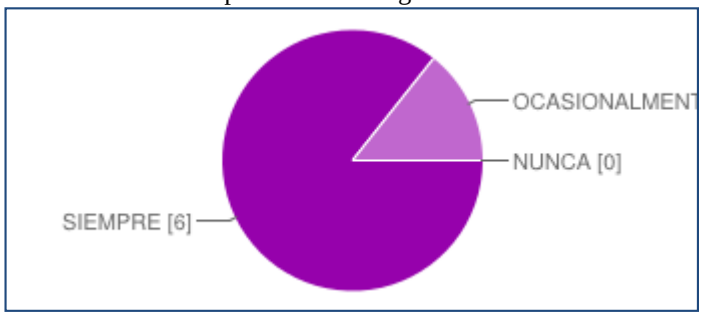
SIEMPRE	1	14%
OCASIONALMENTE	6	86%
NUNCA	0	0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Es preocupante que en las respuestas la gran mayoría el 86% solo utiliza ocasionalmente la motivación en las etapas antes durante y después al inicio de un nuevo ciclo académico, cuando es una prioridad académica el utilizar de manera permanente todas las fases motivacionales, lo cual va incidir de manera positiva en el aprendizaje de parte de los estudiantes.

6.- ¿Considera aplicar las estrategias motivacionales en la enseñanza de las Matemáticas con sus estudiantes?

Gráfico 5.6 Considera aplicar las estrategias motivacionales en la enseñanza



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Cuadro 5.6 Considera aplicar las estrategias motivacionales en la enseñanza

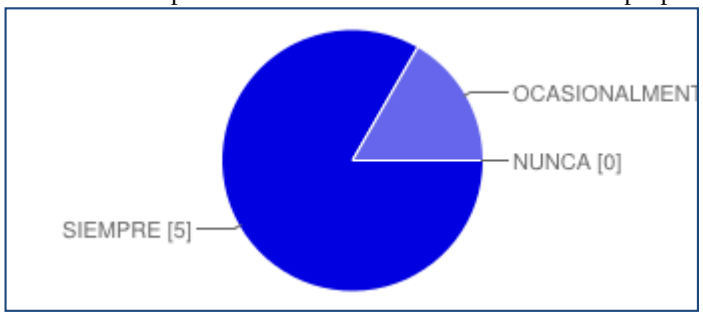
SIEMPRE	6	86%
OCASIONALMENTE	1	14%
NUNCA	0	0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Luego de tabular los resultados podemos visualizar que el 86% de los docentes utilizaran las estrategias motivacionales en la enseñanza de las Matemáticas con sus estudiantes, lo cual da valor a la propuesta ya que los docentes ven que amerita su utilización en su práctica Docente.

7.- ¿Aplicará Usted el material multimedia de la propuesta como un medio de capacitación permanente?

Gráfico 5.7 Aplicará Usted el material multimedia de la propuesta



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Cuadro 5.7 Aplicará Usted el material multimedia de la propuesta

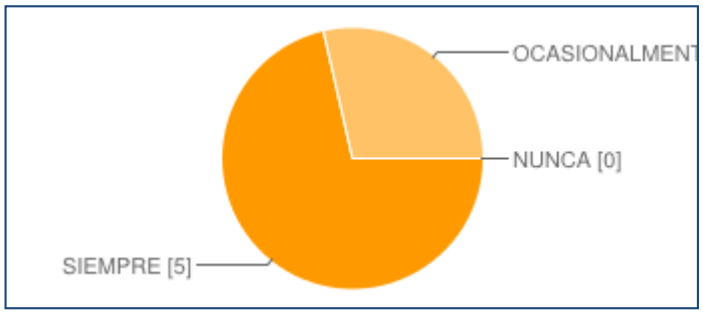
SIEMPRE	5	71%
OCASIONALMENTE	1	14%
NUNCA	0	0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

El valor obtenido que en su mayoría siempre utilizaran el CD de guía didáctica como medio de capacitación permanente para recordar y actualizarse en Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de las Matemáticas lo cual es un refuerzo de la efectividad de la propuesta de la tesis planteada.

8.- ¿Utilizara Usted el material de motivación de la propuesta de Tesis en la enseñanza de sus estudiantes?

Gráfico 5.8 Utilizara Usted el material de motivación



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Cuadro 5.8 Utilizara Usted el material de motivación

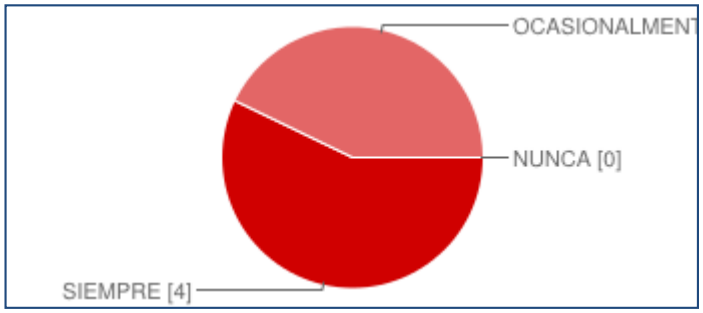
SIEMPRE	5	71%
OCASIONALMENTE	2	29%
NUNCA	0	0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Los Docentes del área de Matemáticas expresan en una mayoría que utilizaran el material de la propuesta en la enseñanza de sus estudiantes, permitiendo al maestrante verificar que el trabajo es muy explícito y fácilmente comprensible por la planta docente. Y expresa de manera tácita la valides del proyecto de investigación.

9.- ¿Considera Usted que el material expuesto en la propuesta será de utilidad en su labor educativa?

Gráfico 5.9 Utilidad en su labor educativa



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Cuadro 5.9 Utilidad en su labor educativa

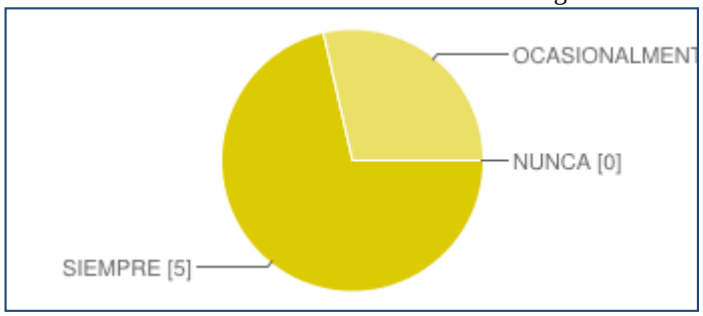
SIEMPRE	4	57%
OCASIONALMENTE	3	43%
NUNCA	0	0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Los docentes expresan en una mayoría que siempre el material presentado será de utilidad en la enseñanza de sus estudiantes lo cual es alentador en cuanto a la mejora del aprendizaje de los estudiantes de Matemáticas para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua - Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi

10.- ¿Socializara con otros Docentes la guía didáctica multimedia de la propuesta para que el material que puedan conocer y utiliza en sus clases el material digital de la propuesta?

Gráfico 5.10 Socializara con otros Docentes la guía didáctica



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Cuadro 5.10 Socializara con otros Docentes la guía didáctica

SIEMPRE	5	71%
OCASIONALMENTE	2	29%
NUNCA	0	0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

De las tabulaciones a las encuestas se puede visualizar que la mayor parte de docentes compartirán su material de trabajo de la socialización con docentes de otras áreas y de otras Instituciones ya que consideran que el material trabajado en las propuesta puede ser de mucha utilidad parias varias áreas en bien del desarrollo académico.

5.4.- Demostración Lógica

Para su demostración lógica se utilizara El Modus Ponens se traduce literalmente como "modo que poniendo pone", o "confirmando confirma". Funciona a partir de una implicación: cuando se confirma el antecedente (causa lógica), entonces se puede confirmar el consecuente (consecuencia lógica).

Se lo expresa de la siguiente forma:

Si ocurre el antecedente A, entonces ocurre el consecuente B

A (confirma el antecedente A)

Por lo tanto, B (confirma el consecuente B)

$$\begin{array}{l} A \rightarrow B \\ A \\ \hline B \end{array}$$

Para nuestro trabajo se tiene las siguientes premisas:

A: Aplicación de la Motivación

B: Mejorará la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014.

Reemplazando en el Modo tenemos:

Si se aplica Motivación, entonces mejorará la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014.

Se aplica la Motivación

Por lo tanto mejorará la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014.

5.5.-Comprobación de la hipótesis

El presente trabajo investigativo permitió la comprobación de la hipótesis cuyo Enunciado dice: La Motivación mejorará en la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014. Para este estudio se utilizó la pregunta 3 para los maestros

Valore del 1 al 5 sobre la eficacia en la enseñanza de las matemáticas al aplicar en el aula estrategias de motivación siendo 5 siempre y uno nunca

Cuadro 5.11 Eficacia en la enseñanza de las matemáticas

	5	4	3	2	1
Mantiene una actitud positiva.	5	0	0	0	0
Generar un ambiente agradable de trabajo.	5	0	1	0	0
Detectar el conocimiento previo de los alumnos.	4	1	0	0	0
Preparar los contenidos y actividades de cada sesión.	5	0	0	0	0
El Docente ante los conocimientos y cambios mantiene una actitud abierta y flexible	4	1	0	0	0
Generar conflictos cognitivos dentro del aula.	2	2	0	0	1
Plantear o suscitar problemas que deba resolver el alumno,	3	2	0	0	0
El Docente no tiene una actitud congruente con los conocimientos previos del alumno y presenta información nueva, sorprendente	2	1	1	0	1
Orientar la atención de los alumnos hacia la tarea.	3	2	0	0	0
El que el docente motiva a sus estudiantes expresando que van a poder con ello y no diciendo que algo es muy difícil	3	0	0	0	2
Total	36	9	2	0	4

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

H1 : Existe una relación directa entre la Motivación y la enseñanza de la matemática en los estudiantes de los octavo, noveno y décimo grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014

Ho: Existe una relación no directa entre la Motivación y la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de los octavo, noveno y décimo grado de educación

general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014

A continuación se obtiene los totales de filas y columnas

5	4	3	2	1	
5	0	0	0	0	5
5	0	1	0	0	6
4	1	0	0	0	5
5	0	0	0	0	5
4	1	0	0	0	5
2	2	0	0	1	5
3	2	0	0	0	5
2	1	1	0	1	5
3	2	0	0	0	5
3	0	0	0	2	5
36	9	2	0	4	51

FRECUENCIA ESPERADA=(Nii*Nij)/Ntotal

3,52941176	0,88235294	0,19607843	0	0,39215686
4,23529412	1,05882353	0,23529412	0	0,47058824
3,52941176	0,88235294	0,19607843	0	0,39215686
3,52941176	0,88235294	0,19607843	0	0,39215686
3,52941176	0,88235294	0,19607843	0	0,39215686
3,52941176	0,88235294	0,19607843	0	0,39215686
3,52941176	0,88235294	0,19607843	0	0,39215686
3,52941176	0,88235294	0,19607843	0	0,39215686
3,52941176	0,88235294	0,19607843	0	0,39215686
3,52941176	0,88235294	0,19607843	0	0,39215686
3,19354839	2,03225806	1,74193548	1,4516129	0,58064516
3,5483871	2,25806452	1,93548387	1,61290323	0,64516129
3,90322581	2,48387097	2,12903226	1,77419355	0,70967742
0,35483871	0,22580645	0,19354839	0,16129032	0,06451613

CALCULO DE PRUEBA CHICUADRADO

(Oi-ei)^2/ei

0,6127451	0,88235294	0,19607843	0	0,39215686	
0,1380719	1,05882353	2,48529412	0	0,47058824	
0,0627451	0,01568627	0,19607843	0	0,39215686	
0,6127451	0,88235294	0,19607843	0	0,39215686	
0,0627451	0,01568627	0,19607843	0	0,39215686	
0,6627451	1,41568627	0,19607843	0	0,94215686	
0,07941176	1,41568627	0,19607843	0	0,39215686	
0,6627451	0,01568627	3,29607843	0	0,94215686	
0,07941176	1,41568627	0,19607843	0	0,39215686	
0,07941176	0,88235294	0,19607843	0	6,59215686	
3,05277778	8	7,35	0	11,3	29,7027778

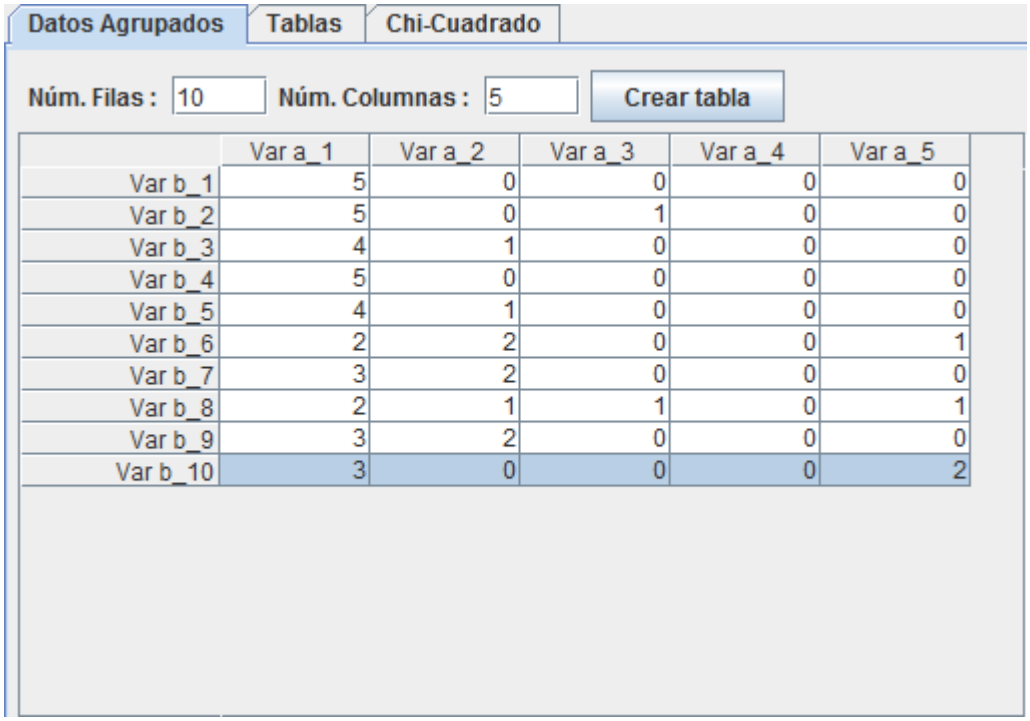
DEMOSTRACIÓN

α	0,01	
r	10	NUMERO DE FILAS
k	5	NUMERO DE COLUMNAS
GRADOS DE LIBERTAD(r-1)(k-1)	36	1
=PRUEBA.CHI.INV(x2;x5)	**58,6192145**	

Decisión: H0 es aceptada, ya que (29,7027778) es Menor que (58,6192145), por tanto: Existe una relación directa entre la Motivación y la enseñanza de la matemática en los estudiantes de los octavo, noveno y décimo grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014.

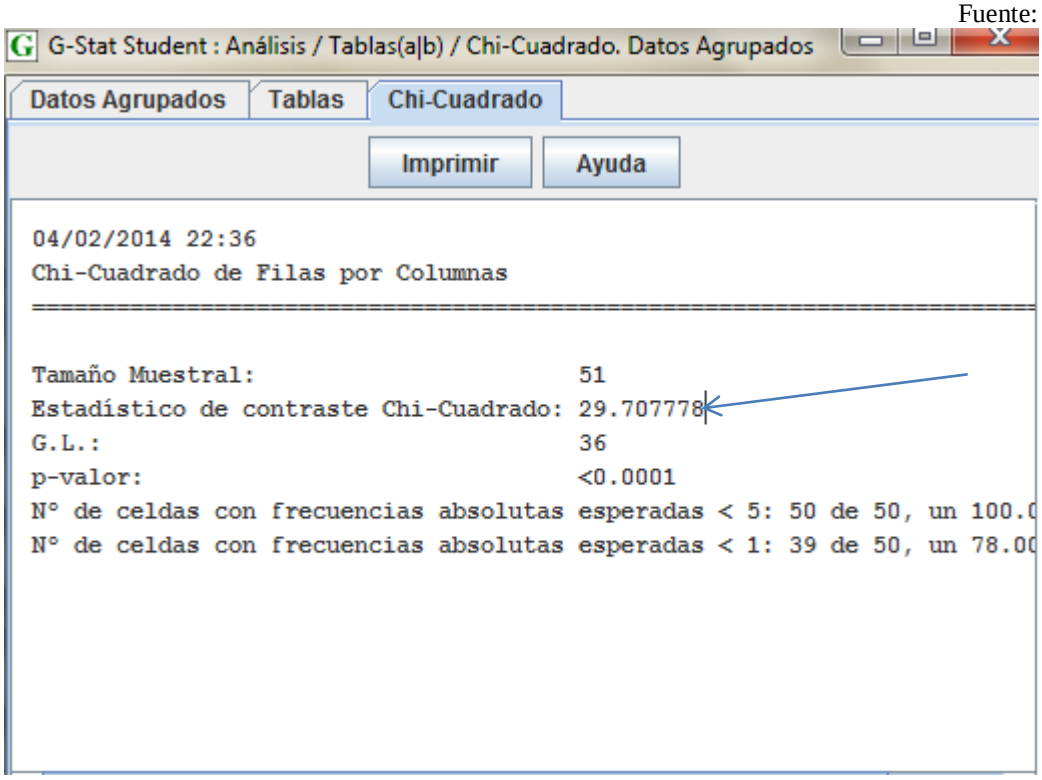
Este problema se simplifica utilizando el Software G STAT STUDENT de la siguiente manera:

Conformamos la tabla con los datos de tabulación



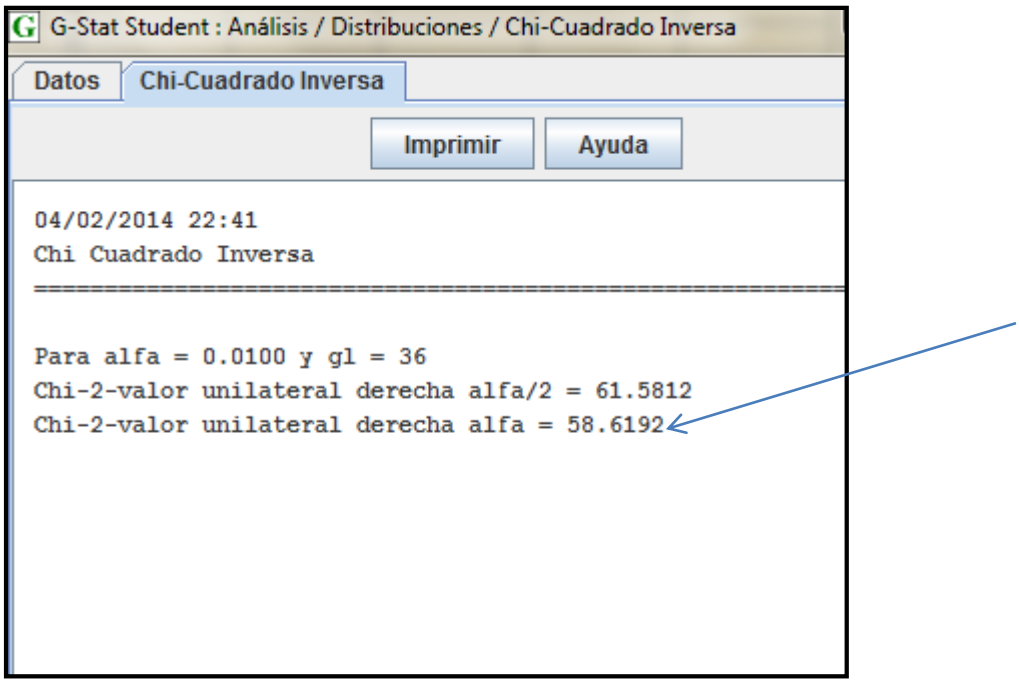
	Var a_1	Var a_2	Var a_3	Var a_4	Var a_5
Var b_1	5	0	0	0	0
Var b_2	5	0	1	0	0
Var b_3	4	1	0	0	0
Var b_4	5	0	0	0	0
Var b_5	4	1	0	0	0
Var b_6	2	2	0	0	1
Var b_7	3	2	0	0	0
Var b_8	2	1	1	0	1
Var b_9	3	2	0	0	0
Var b_10	3	0	0	0	2

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

DEMOSTRACIÓN



Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

Decisión: H0 es aceptada, ya que (29,7027778) es Menor que (58,6192145), Decisión: H0 es aceptada, ya que (29,7027778) es Menor que (58,6192145), por tanto: Existe una relación directa entre la motivación y la enseñanza de la matemática en los estudiantes de los octavo, noveno y décimo grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Los Docentes de la Institución en su mayoría tienen una confusión o idea equivocada entre lo que es motivación y la aplicación de estrategias motivacionales.
- La evolución tecnológica y metodológica educativa ha sido grande de manera que el diseño de guías didácticas del aprendizaje se ha modernizado dando facilidades para el aprendizaje, aumentando enormemente las expectativas de utilización y grado de éxito.
- De acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas a Docentes y estudiantes se pudo establecer la incidencia de la motivación en la enseñanza de la matemática en los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grados de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, 2013 – 2014
- De acuerdo a los resultados los Docentes consideran en un valor de 3 correspondiendo al 57%, indicando que a veces los estudiantes comprenden la enseñanza de la Matemática según lo planificado en cada clase lo que quiere decir que existe un 43% que no comprenden por las debilidades en la enseñanza.

- Se ha obtenido de la investigación que los estudiantes casi nunca se esfuerzan por cumplir sus metas lo cual expresa una falta de motivación intrínseca de parte de ellos y extrínseca de la parte docente, factores que inciden en el aprendizaje
- Existe un 50% de docentes que siempre o casi siempre desmotivan a los estudiantes al inicio de la solución de un problema expresando la dificultad de poder realizar lo planificado.
- Estas respuestas obtenidas determinan que el grado de motivación de los estudiantes en la enseñanza de la matemática es bajo lo cual incide de manera directa en su aprendizaje.

- Para la elaboración de la propuesta se tomó dos líneas de investigación de la Maestría: Software Educativo y Metodologías Didácticas para el Aprendizaje, las cuales direccionaron a la elaboración de una guía didáctica multimedia sobre el manejo de la motivación y estrategias didácticas de la enseñanza de las Matemáticas.
- Con la creación de la Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de las Matemáticas para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua -Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi se cumplió el objetivo general de la propuesta.
- Al Socializar con los Docentes de la Institución la utilización de la Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de la Matemática para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua -Cantón Saquisilí -

Provincia de Cotopaxi se pudo verificar resultados favorables del proceso teniendo una muy buena acogida de parte del personal que acudió al mismo.

- Se entregó a cada Docente la Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de las Matemáticas para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela "Indoamérica", Ubicada en la Parroquia Canchagua -Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi
- La Elaboración del material multimedia fue aprobado por los docentes participantes siendo acogido como un material de auto capacitación que lo utilizaran cuando lo requieran dentro de su trabajo Docente.
- Los Docentes compartirán este material con otros compañeros de otras Instituciones educativas de manera que la propuesta sea aprovechada en otros centros de estudio a favor de la Educación de la provincia.
- Se Adjunta la validación de parte de la máxima autoridad Institucional adjuntando la importancia de contar con este material para capacitación docente.

6.2 Recomendaciones

- El presente trabajo sirve como referente en la Institución para que los profesores utilicen la guía Didáctica multimedia como un instrumento de auto capacitación para actualizar conocimientos.
- Se recomienda que los directivos de la Institución apoyen a los docentes para que se capaciten en el uso de la TICs de esta manera puedan mejorar su trabajo docente.

- Es importante capacitar en estrategias didácticas que permitan la debida utilización de la motivación para mejorar la enseñanza de la matemática
- Además deben mantener el centro de cómputo actualizado con un óptimo mantenimiento para que los docentes y estudiantes, utilicen innovaciones sin ningún problema.
- Es Importante que se trabaje conjuntamente los avances pedagógicos con la aplicación de las nuevas tecnologías solo así se va alcanzar aprendizajes significativos en estas épocas de la globalización.
- Es trascendental contar con Docentes no solo titulados si no que tengan los conocimientos básicos en utilización y elaboración de material didáctico multimedia.
- Se debe dotar de una propuesta de capacitación permanente en innovaciones tecnológicas educativas en base a convenios con Universidades mediante Vinculación con la colectividad.
- Es importante que la Institución cuente en las aulas medias tecnológicos para que la educación sea acorde a la época y utilizar material que mejore el aprendizaje de los estudiantes.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Autorrealización

Es alcanzar los objetivos planteados en el campo personal, profesional y humanos, luego de alcanzados tratar de superar nuestros propios límites.

Aceptación social

Se considera la actitud positiva a una persona de parte de un grupo, la actitud contraria produce en el individuo reacciones contrarias que dificultan la convivencia grupal.

Actitud activa.

Implica tomar el mando de las acciones y no conformarse a lo que sucede es menester realizarse una autocrítica personal que permita el tomar acciones de cambio.

Aplicaciones.-

Se entiende a poner en practica definiciones conceptuales o teóricas de un determinado tema resumiendo se expresaría poner en practica definiciones conceptuales.

Atribuciones

Son las acciones que deben realizar las personas estas son preestablecidas mediante normas, reglamentos o políticas. Son atribuciones de los docentes planificar, ejecutar y evaluar las actividades académicas.

Autoestima

Es valorarnos nuestras fortalezas y debilidades dándonos un verdadero valor a nuestras actitudes y darnos confianza para superar las debilidades para enfrentar

la problemática diaria.

Autosatisfacción

Satisfacción personal por el logro conseguido en su manera de actuar, aceptación de hechos o resolución de problemas.

Componente teórico

Elemento o parte de un todo donde se realiza una reflexión verbal del elemento de estudio, parte conceptual de un proyecto de trabajo en donde se da definiciones y se determina los procedimientos a seguir en un trabajo practico.

Concepciones

Se considera a creaciones mentales que se realiza antes de ejecutar en acción una idea o un proyecto.

Creatividad.

Son soluciones originales que se dan en base a nuevas relaciones, ideas o conceptos o la interrelación de los mismos.

Disciplina

Es sistematizar actitudes para alcanzar habilidades, para lograr aprendizajes en el campo educativo mediante la regularización de pasos de enseñanza.

Estimulación

Son incentivos para desarrollar algo de manera correcta en cuestiones físicas afectivas o laborales la mayoría de veces estas recompensas de logro son económicas, afectivas o de valorizaciones de calificación.

Estructuras lógicas

Se considera a la estructura armazón de un todo en el ámbito conceptual que

tienen un sentido y un objetivo común.

Éxito

Se considera la aceptación que tiene un individuo o una cosa en la sociedad en búsqueda de alcanzar metas planteadas de antemano y mediante un procedimiento estructurado.

Fracaso

Es la frustración que siente un individuo al no alcanzar un proyecto logrando un resultado adverso o contrario a lo proyectado o planificado.

Habilidades

Viene de la palabra latina *habilĭtas* que se refiere a la maña, o la aptitud para desarrollar alguna tarea además en el alcanzar metas es un nivel de competencia adquirida por un individuo.

Estabilidad

Es el mantenimiento de una posición de un individuo ante dificultades de carácter social, educativo y psicológico.

Iniciativa

Se considera la predisposición a iniciar algo mejorar desempeños o emprender acciones siempre con responsabilidad propia y mediante un direccionamiento planteado.

Medios digitales

Dentro del ámbito educativo se hace referencia a contenidos visuales y auditivos que sirven como elementos o herramientas para favorecer la enseñanza pueden ser audios videos imágenes fotografías, etc.

Necesidades fisiológicas

Son las necesidades básicas de las personas y nacen con las mismas y son las que se necesitan para sobrevivir ejemplo el hambre, la sed, el sueño, la actividad, el sexo.

Norma

Se comprende como una regla para ajustar conductas en búsqueda de cumplir actividades proviene del latín escuadra.

Paradigmas

En la vida cotidiana se designa como ejemplo o modelo que ha sido demostrado y puesto en la práctica como un patrón a seguir.

Práctico

Es poner en ejecución definiciones teóricas de un proyecto acción o cosa, mediante la aplicación de habilidades.

Principios

Son reglas o leyes que se deben cumplir cuando se ejecuta una acción con un propósito determinado un ejemplo es las leyes naturales como la gravedad.

Procedimientos específicos

Son acciones o actividades secuenciales y planificadas para lograr un proceso determinado.

Teoría

Se la define como un grupo de conceptos referentes a propiedades reglas que relacionan observaciones Para elaborar una teoría se debe demostrar una hipótesis recolectando las evidencias que validan o prueban.

BIBLIOGRAFÍA

- Alves de Mattos, L. (1963). Compendio de didáctica general. Buenos Aires: Kapelusa.
- Beltrán Llera, J., & Bueno Álvarez, J. A. (1995). Psicología de la Educación. Barcelona: Marcombo.
- Bleger, J. (1963). Psicología de la Conducta. Blog de Formación Inicial Docente. (2008). Estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática. Obtenido de Mundomate. http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial
- Bombón García, C. (2010). La Motivación Educativa y su Repercusión en el Aprendizaje Autónomo en los niños de la escuela Vicente Rocafuerte de la Parroquia Quinchicoto del Cantón Tisaleo de la Provincia de Tungurahua. Ambato.
- Chevallard, Y. (1998). La Transposición Didáctica del saber sabio al saber enseñado. Buenos Aires: Aique.
- De Alba, A. (1996). Teoría y Educación. México: Formación Grafica S. A.
- De La Herrán Gascón, A., Paredes Labra, J., & González, F. (2008). Didáctica general la práctica de la enseñanza en Educación Infantil, Primaria y Secundaria. Barcelona: McGraw-Hill.
- Echegoyen, J., & Blanco, I. (Julio de 2002). Torre de Babel Ediciones. Recuperado el 18 de Noviembre de 2013, de Portal de Filosofía y Humanidades.
- Esteban Guitart, M. (2010). Geografías del desarrollo humano una

aproximación a la psicología cultural. Madrid: ARESTA.

- Farias, D., & Pérez, J. (2010). Motivación en la Enseñanza de las Matemáticas y la administración. Obtenido de http://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v3n6/art05.pdf
- Fernández Barberis, G. (2008). Pedagogía, psicología y didáctica de la matemática. Madrid: Universidad San Pablo – CEU. Madrid.
- García Legazpe, F. (2008). Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora. Barcelona: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Gil Pascual, J. (2011). Técnicas e instrumentos para cogida de información. Madrid: Universidad Nacional Madrid.
- Gómez, M. E. (2012). Didáctica de la matemática basada en el diseño Curricular de educación inicial – Nivel Preescolar. Venezuela.
- González Ramírez, T. (2000). Metodología para la enseñanza de las matemáticas a través de la Resolución de problemas: un estudio evaluativo. Revista de Investigación Educativa, 176-199.
- Guenon, R. (1995). Symbolos. Obtenido de Psicología: http://symbolos.com/rg_psi01.htm
- Hebert, P., & Thomas, M. G. (2009). "Motivación: teoría, investigación y aplicaciones".
- Heinsen, M. (2010). Siete formas de aniquilar la motivación del estudiante. Obtenido de http://docentes.unibe.edu.do/articulo_portal_docente.pdf
- Hernández González, M. (2002). Motivación animal y humana. Guadalajara: El Manual Moderno.

- Jaitia Chaca, M. (2010). “La motivación extrínseca y el rendimiento en el área de la matemática, en los niños de quinto año de educación básica de la escuela “Manuel Andrade “del cantón baños de agua santa durante el año lectivo 2009 - 2010. Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- Junco Herrera, I. (9 de Julio de 2010). La motivación en el proceso enseñanza-aprendizaje. Obtenido de Revista digital para profesionales de la enseñanza: http://www2.fe.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd7327.pdf
- Luisa, J. C. (2010). “la motivación extrínseca y el rendimiento en el área de la matemática, en los niños de quinto año de educación básica de la escuela “Manuel Andrade “del cantón baños de agua santa durante el año lectivo 2009 - 2010.". Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- Maslow, A. H. (1991). Motivación y personalidad. Madrid: Díaz de Santos.
- Majorca, W. A. (2003). Motivación. Obtenido de GestioPolisww.gestiopolis.com/canales/derrhh/articulos/63/motivacion.htm
- Mero Baque, A., & Pachay L, J. (2010). Estrategias desarrolladas por los docentes para motivar el aprendizaje de la matemática a los estudiantes de física matemática del primero, segundo y tercer año de bachillerato del colegio “Juan Montalvo” dela ciudad de manta. Año 2009 -2010. Manta.
- Ministerio de educación y ciencia de España. (2007). Aprender matemáticas y metodología y modelos europeos. Barcelona: Solana.
- Moisés, E., & Ratner, C. (2010). Historia, conceptos fundacionales y perspectivas. Revista de historia de la psicología.

- Monereo, C., Castello, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez Cabani, M. L. (2007). Estrategias de Enseñanza Y Aprendizaje. Barcelona: Grao.
- Montañés, M. C. (2004). Psicología de la Motivación: el proceso motivacional. Obtenido de http://www.uv.es/~choliz
- Mora, J. (1977). Psicología del aprendizaje: teorías. México D.C, México: Editorial Progreso, S.A.
- Muñoz Corvalán, J. (2012). "Motivación". Obtenido de Contribuciones a las Ciencias Sociales: http://www.eumed.net/rev/cccss/20/jlmc2.html
- Oteiza, M. (2006). ¿Por qué es necesario aprender matemática en la escuela? Obtenido de http://aportes.educ.ar/matematica/autores.php
- Pacheco, L. (2009). Tipos de Motivación y ejemplos. Obtenido de Sociología de la empresa:.http://sociologiaempresa09.wordpress.com/tipos-de-motivaciony-ejemplos/
- Parcerisa, A. (2007). Didáctica en la educación social Enseñar y aprender fuera de la escuela. Barcelona: Grao.
- Petri, H., & MacGovern, T. (2009). "Motivación: teoría, investigación y aplicaciones".
- Quevedo, B. (2005). La Didáctica. ¿Qué es? Obtenido de Equisangulo. Revista Iberoamericana de Educación Matemática: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/20295/1/articulo16.htm
- Raffini, J. (1998). 150 Maneras de incrementar la motivación en la clase. Buenos Aires: Troquel.
- San Martin (1986). La estructura del método fenomenológico. Madrid: Sorgo.

- Soto, M. (1993). Didáctica de las Matemáticas.
- Tallon, P. (02 de Marzo de 2005). La Motivación Como Estrategia De Aprendizaje. Obtenido de http://www.diariocordoba.com/noticias/educacion/la-motivacion-como-estrategia-de-aprendizaje_172881.html
- Woolfolk, A. (2011). Psicología Educativa. Distrito federal: Pearson-Educación.

ANEXOS

ANEXO1

DOCUMENTO DE VALIDACIÓN

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "INDOAMÉRICA"

CERTIFICADO

En calidad de Director de la Escuela de Educación Básica "Indoamérica", de la Parroquia Canchagua del Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi. **Certifico que**: La Lic. Alicia Beatriz Erazo Cajas, portadora de la cédula de ciudadanía No 0501668354, socializó con los docentes del Área de Matemática de esta institución la Guía didáctica Multimedia, motivo de su investigación de postgrado misma que está orientada a la temática del Octavo, Noveno y Décimo grado de Educación General Básica, en la asignatura de Matemática, la cual considero un aspecto relevante y un aporte valioso para la enseñanza.

Canchagua, Octubre del 2014

Atentamente,

Lic. Hernán Pallo S

DIRECTOR



ANEXO2

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN DE TESIS

Instrumento de validación de tesis de Alicia Beatriz Erazo Cajas

TEMA PROPUESTA DE TESIS: “Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de las Matemáticas para los Docentes de Educación General Básica de la Escuela “Indoamérica”, Ubicada en la Parroquia Canchagua - Cantón Saquisilí - Provincia de Cotopaxi” Señor Docente sus respuestas serán de mucha utilidad en la validación de la propuesta y su aplicación del modelo presentado en el establecimiento.

Principio del formulario

1.- ¿La exposición sobre la Guía Didáctica Multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de las Matemáticas de parte del aspirante a magister estuvo clara y entendible?

VALORE DEL 5 AL 1 SIENDO 5 MUY CLARA Y ENTENDIBLE Y 1 NADA CLARA NI ENTENDIBLE

Marca solo un óvalo.

- o 5
- o 4
- o 3
- o 2
- o 1

2.- ¿Conocía usted el uso de Guía Didáctica Multimedia como medio de capacitación interactivo antes de la exposición?

Marca solo un óvalo.

- SI
- NO

3.- ¿Valora del 1 al 5 tu conocimiento y aplicación en el aula Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de las Matemáticas siendo 5 siempre 1 nunca?

Marca solo un óvalo.

- 5
- 4
- 3
- 2
- 1

4. ¿Considera de utilidad el material didáctico multimedia de Estrategias Motivacionales en la Enseñanza de las Matemáticas adjunto en la propuesta?

Marca solo un óvalo.

- MUY ÚTIL
- UTILIDAD MEDIA
- NADA ÚTIL

5-¿Ha aplicado la motivación en las etapas antes durante y después al inicio de un nuevo ciclo académico?

Marca solo un óvalo.

- SIEMPRE
- OCASIONALMENTE
- NUNCA

6.- ¿Considera aplicar las estrategias motivacionales en la enseñanza de las Matemáticas con sus estudiantes?

Marca solo un óvalo.

- SIEMPRE
- OCASIONALMENTE
- NUNCA

7.- ¿Aplicará Usted el material multimedia de la propuesta como un medio de capacitación permanente?

Marca solo un óvalo.

- SIEMPRE
- OCASIONALMENTE
- NUNCA

8.- ¿Utilizara Usted el material de motivación de la propuesta de Tesis en la enseñanza de sus estudiantes?

Marca solo un óvalo.

- SIEMPRE
- OCASIONALMENTE
- NUNCA

9.- ¿Considera Usted que el material expuesto en la propuesta será de utilidad en su labor educativa?

Marca solo un óvalo.

- SIEMPRE
- OCASIONALMENTE
- NUNCA

10.- ¿Socializara con otros Docentes la guía didáctica multimedia de la propuesta para que el material que puedan conocer y utiliza en sus clases el material digital de la propuesta?

Marca solo un óvalo.

- SIEMPRE
- OCASIONALMENTE
- NUNCA

ANEXO 3

TABLAS ENCUESTAS DOCENTES

TABLAS ENCUESTAS DOCENTES DEL ÁREA

1.- ¿La enseñanza de la matemática es comprendida por los estudiantes según lo planificado en cada clase?

Cuadro 1 Compresión de los estudiantes de lo planificado

DATO	Total	Porcentaje
SIEMPRE	2	29%
FRECUENTEMENTE	1	14%
REGULARMENTE	4	57%
OCASIONALMENTE	0	0%
NUNCA	0	0%
Total	7	100%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 1 Encuesta Docente

2.- ¿Los discentes se esfuerzan por cumplir las metas propuestas?

Cuadro 2 Cumple las metas propuestas

DATO	Total	Porcentaje
SIEMPRE	0	0%
FRECUENTEMENTE	4	57%
REGULARMENTE	1	14%
OCASIONALMENTE	2	29%
NUNCA	0	0%
Total	7	100%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 2 Encuesta Docente

3- Valore del 1 al 5 sobre el trabajo del docente en el aula siendo la escala:

SIEMPRE	5
FRECUENTEMENTE	4
REGULARMENTE	3
OCASIONALMENTE	2
NUNCA	1

3.1 ¿Mantiene el docente una actitud positiva en sus clases?

Cuadro 3 Mantiene una actitud positiva

DATO	Total	Porcentaje
SIEMPRE	5	100%
FRECUENTEMENTE	0	0,00%
REGULARMENTE	0	0,00%
OCASIONALMENTE	0	0,00%
NUNCA	0	0,00%
Total	5	100%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

Fuente: Pregunta 3.1 Encuesta Docente

4 ¿Genera el docente un ambiente agradable de trabajo?

Cuadro 4 Genera el docente un ambiente agradable de trabajo

DATO	Total	Porcentaje
SIEMPRE	5	83%
FRECUENTEMENTE	0	0%
REGULARMENTE	1	17%
OCASIONALMENTE	0	0%
NUNCA	0	0%
Total	6	100%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3.2 Encuesta Docente

5 ¿Detecta el docente el conocimiento previo de la temática en los estudiantes?

Cuadro 5.- ¿Detecta el docente el conocimiento previo de la temática en los estudiantes?

DATO	Total	Porcentaje
SIEMPRE	4	80%
FRECUENTEMENTE	1	20%
REGULARMENTE	0	0%
OCASIONALMENTE	0	0%
NUNCA	0	0%
Total	5	

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3.3 Encuesta Docente

6.- ¿Prepara el docente los contenidos y actividades de cada sesión?

Cuadro 6- ¿Prepara el Docente los contenidos y actividades de cada sesión?

DATO	Total	Porcentaje
SIEMPRE	5	83%
FRECUENTEMENTE	0	0%
REGULARMENTE	1	17%
OCASIONALMENTE	0	0%
NUNCA	0	0%
Total	6	100%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

Fuente: Pregunta 3.4 Encuesta Docente

7 ¿El docente ante los conocimientos y cambios mantiene una actitud abierta y flexible?

Cuadro 7.- Mantiene una actitud abierta y flexible

DATO	Total	Porcentaje
SIEMPRE	4	67%
FRECUENTEMENTE	1	17%
REGULARMENTE	1	17%
OCASIONALMENTE	0	0%
NUNCA	0	0%
Total	6	100%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

Fuente: Pregunta 3.5 Encuesta Docente

8.- ¿Genera el docente conflictos cognitivos dentro del aula?

Cuadro 8.- ¿Genera el docente conflictos cognitivos dentro del aula?

DATO	Total	Porcentaje
SIEMPRE	2	33%
FRECUENTEMENTE	1	17%
REGULARMENTE	1	17%
OCASIONALMENTE	1	17%
NUNCA	1	17%
Total	6	100%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

Fuente: Pregunta 3.6 Encuesta Docente

3.9 ¿Plantea o suscita el docente problemas que deba resolver el alumno?

Cuadro 9.- ¿Plantea o suscita el docente problemas que deba resolver el alumno?

DATO	Total	Porcentaje
SIEMPRE	3	50%
FRECUENTEMENTE	2	33%
REGULARMENTE	0	0%
OCASIONALMENTE	0	0%
NUNCA	1	17%
Total	6	100%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

Fuente: Pregunta 3.7 Encuesta Docente

10 ¿El docente no tiene una actitud congruente con los conocimientos previos del alumno y presenta información nueva, sorprendente?

Cuadro 10.- Actitud no congruente con los conocimientos previos

DATO	Total	Porcentaje
SIEMPRE	2	33%
FRECUENTEMENTE	1	17%
REGULARMENTE	1	17%
OCASIONALMENTE	1	17%
NUNCA	1	17%
Total	6	100%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

Fuente: Pregunta 3.8 Encuesta Docente

11 ¿Orienta el docente la atención de los alumnos hacia la tarea?

Cuadro 11.- Atención de los alumnos hacia la tarea

DATO	Total	Porcentaje
SIEMPRE	3	50%
FRECUENTEMENTE	2	33%
REGULARMENTE	0	0%
OCASIONALMENTE	0	0%
NUNCA	1	17%
Total	6	100%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

Fuente: Pregunta 3.9 Encuesta Docente

3.12 ¿El docente motiva a sus estudiantes expresando que van a poder con ello y no diciendo que algo es muy difícil?

Cuadro 12.- El docente motiva a sus estudiantes

DATO	Total	Porcentaje
SIEMPRE	3	50%
FRECUENTEMENTE	0	0%
REGULARMENTE	0	0%
OCASIONALMENTE	1	17%
NUNCA	2	33%
Total	6	100%

Elaborado por: ALICIA BEATRIZ ERAZO CAJAS

Fuente: Pregunta 3.10 Encuesta Docente

ANEXO 4

TABLAS PREGUNTAS DE ENCUESTAS ESTUDIANTES

TABLAS PREGUNTAS DE ENCUESTAS ESTUDIANTES

1 - ¿Encuentra motivación en el aprendizaje de la Matemática?

Cuadro 1 Motivación en el aprendizaje de la Matemática

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	19	18,6%
FRECUENTEMENTE	41	40,2%
REGULARMENTE	30	29,4%
OCASIONALMENTE	11	10,8%
NUNCA	1	1,0%
Total	102	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

Fuente: Pregunta 1 Encuesta Estudiantes

2 - ¿Le permiten expresar sus ideas en el desarrollo de la clase de matemática?

Cuadro 2 Expresa sus ideas en el desarrollo de la clase de matemática

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	17	16,7%
FRECUENTEMENTE	42	41,2%
REGULARMENTE	21	20,6%
OCASIONALMENTE	19	18,6%
NUNCA	3	2,9%
Total	102	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

Fuente: Pregunta 2 Encuesta Estudiantes

3- Valore del 1 al 5 sobre el trabajo del docente en el aula siendo la escala:

SIEMPRE	5
FRECUENTEMENTE	4
REGULARMENTE	3
OCASIONALMENTE	2
NUNCA	1

3.1. Mantiene una actitud positiva.

Cuadro 3 Mantiene una actitud positiva

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	22	21,8%
FRECUENTEMENTE	42	41,6%
REGULARMENTE	24	23,8%
OCASIONALMENTE	9	8,9%
NUNCA	4	4,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3.1 Encuesta Estudiantes

3.2 ¿Genera un ambiente agradable de trabajo?

Cuadro 4 Ambiente agradable de trabajo

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	23	22,8%
FRECUENTEMENTE	32	31,7%
REGULARMENTE	24	23,8%
OCASIONALMENTE	20	19,8%
NUNCA	2	2,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3.2 Encuesta Estudiantes

3.3.- ¿Detecta el conocimiento previo de los alumnos?

Cuadro 5 Conocimiento previo de los alumnos

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	22	21,8%
FRECUENTEMENTE	31	30,7%
REGULARMENTE	28	27,7%
OCASIONALMENTE	17	16,8%
NUNCA	3	3,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

Fuente: Pregunta 3.3 Encuesta Estudiantes

3.4.- ¿Preparar los contenidos y actividades de cada sesión?

Cuadro 5 Contenidos y actividades de cada sesión

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	18	17,8%
FRECUENTEMENTE	35	34,7%
REGULARMENTE	27	26,7%
OCASIONALMENTE	17	16,8%
NUNCA	4	4,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas

Fuente: Pregunta 3.4 Encuesta Estudiantes

3.5 ¿El Docente ante los conocimientos y cambios mantiene una actitud abierta y flexible?

Cuadro 6 Actitud abierta y flexible

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	20	19,8%
FRECUENTEMENTE	39	38,6%
REGULARMENTE	26	25,7%
OCASIONALMENTE	12	11,9%
NUNCA	4	4,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3.5 Encuesta Estudiantes

3.6 ¿Genera conflictos cognitivos dentro del aula?

Cuadro 7 Conflictos cognitivos dentro del aula

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	16	15,8%
FRECUENTEMENTE	30	29,7%
REGULARMENTE	20	19,8%
OCASIONALMENTE	22	21,8%
NUNCA	13	12,9%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3.6 Encuesta Estudiantes

3.7 ¿Plantea o suscitar problemas que deba resolver el alumno?

Cuadro 8 Problemas que deba resolver el alumno

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	25	24,8%
FRECUENTEMENTE	36	35,6%
REGULARMENTE	22	21,8%
OCASIONALMENTE	12	11,9%
NUNCA	6	5,9%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3.7 Encuesta Estudiantes

3.8 ¿El docente no tiene una actitud congruente con los conocimientos previos del alumno y presenta información nueva, sorprendente?

Cuadro 9 El Docente no tiene una actitud congruente con los conocimientos previos

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	14	13,9%
FRECUENTEMENTE	32	31,7%
REGULARMENTE	33	32,7%
OCASIONALMENTE	14	13,9%
NUNCA	8	7,9%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3.8 Encuesta Estudiantes

3.9 ¿Orienta la atención de los alumnos hacia la tarea?

Cuadro 10 Atención de los alumnos hacia la tarea

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	29	28,7%
FRECUENTEMENTE	35	34,7%
REGULARMENTE	25	24,8%
OCASIONALMENTE	10	9,9%
NUNCA	2	2,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3.9 Encuesta Estudiantes

3.10 ¿El que el docente motiva a sus estudiantes expresando que van a poder con ello y no diciendo que algo es muy difícil?

Cuadro 11 El docente motiva a sus estudiantes

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	17	16,8%
FRECUENTEMENTE	34	33,7%
REGULARMENTE	17	16,8%
OCASIONALMENTE	15	14,9%
NUNCA	18	17,8%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3.10 Encuesta Estudiantes

4 - ¿Su presencia es ignorada o no se responde a sus inquietudes?

Cuadro 12 Su presencia es ignorada

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	10	9,8%
FRECUENTEMENTE	32	31,4%
REGULARMENTE	31	30,4%
OCASIONALMENTE	16	15,7%
NUNCA	13	12,7%
Total	102	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 4 Encuesta Estudiantes

5- Valore del 1 al 5 sobre el trabajo del docente en el aula siendo la escala:

SIEMPRE	5
FRECUENTEMENTE	4
REGULARMENTE	3
OCASIONALMENTE	2
NUNCA	1

5.1 Utiliza ejemplos y un lenguaje familiar al alumno

Cuadro 13 Utiliza ejemplos y un lenguaje familiar al alumno

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	33	32,7%
FRECUENTEMENTE	33	32,7%
REGULARMENTE	16	15,8%
OCASIONALMENTE	13	12,9%
NUNCA	6	5,9%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 5.1 Encuesta Estudiante

5.2 Varía los elementos de la tarea para mantener la atención.

Cuadro 14 Varía los elementos de la tarea

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	21	20,8%
FRECUENTEMENTE	37	36,6%
REGULARMENTE	26	25,7%
OCASIONALMENTE	15	14,9%
NUNCA	2	2,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 5.2 Encuesta Estudiante

5.3 Organiza actividades en grupos cooperativos.

Cuadro 15 Organiza actividades en grupos cooperativos

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	28	27,7%
FRECUENTEMENTE	31	30,7%
REGULARMENTE	21	20,8%
OCASIONALMENTE	16	15,8%
NUNCA	5	5,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 5.3 Encuesta Estudiante

5.4 ¿Para que los estudiantes tengan la percepción de la autonomía da el máximo de opciones posibles de actuación?

Cuadro 16 Opciones posibles de actuación

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	12	11,9%
FRECUENTEMENTE	43	42,6%
REGULARMENTE	29	28,7%
OCASIONALMENTE	14	13,9%
NUNCA	3	3,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 5.4 Encuesta Estudiante

5.5 Muestra aplicaciones de donde pueden obtener los conocimientos.

Cuadro 17Aplicaciones de donde pueden obtener los conocimientos

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	20	19,8%
FRECUENTEMENTE	41	40,6%
REGULARMENTE	20	19,8%
OCASIONALMENTE	15	14,9%
NUNCA	5	5,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 5.5 Encuesta Estudiante

5.6 Ejemplifica mediante situaciones diarias la relevancia de los contenidos.

Cuadro 18 Situaciones diarias la relevancia de los contenidos

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	18	17,8%
FRECUENTEMENTE	31	30,7%
REGULARMENTE	34	33,7%
OCASIONALMENTE	13	12,9%
NUNCA	5	5,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 5.6 Encuesta Estudiante

5.7 ¿El docente facilita medios para superar las dificultades y Orienta para la búsqueda y comprobación de posibles soluciones?

Cuadro 19 Facilita medios para superar las dificultades

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	22	21,8%
FRECUENTEMENTE	37	36,6%
REGULARMENTE	20	19,8%
OCASIONALMENTE	13	12,9%
NUNCA	7	6,9%
Total	99	98,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 5.7 Encuesta Estudiante

6.- ¿Recibe estrategias variadas para la resolución de problemas?

Cuadro 20 Estrategias variadas para la resolución de problemas

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	33	32,4%
FRECUENTEMENTE	43	42,2%
REGULARMENTE	16	15,7%
OCASIONALMENTE	8	7,8%
NUNCA	2	2,0%
Total	102	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 6 Encuesta Estudiante

7 - Valore del 1 al 5 sobre el trabajo del docente en el aula siendo la escala:

SIEMPRE	5
FRECUENTEMENTE	4
REGULARMENTE	3
OCASIONALMENTE	2
NUNCA	1

7.1 ¿Las evaluaciones diseñadas por el Docente Diseña permiten conocer las razones del fracaso, en caso de existir y no sólo proporcionen información del nivel de conocimientos?

Cuadro 21 Las evaluaciones diseñadas por el Docente Diseña permiten conocer las razones del fracaso

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	26	25,7%
FRECUENTEMENTE	43	42,6%
REGULARMENTE	19	18,8%
OCASIONALMENTE	10	9,9%
NUNCA	3	3,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 7.1 Encuesta Estudiantes

7.2 La evaluación que realiza permite detectar las fallas del proceso enseñanza aprendizaje

Cuadro 22 Las evaluaciones diseñadas permite detectar las fallas del proceso enseñanza aprendizaje

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	22	21,8%
FRECUENTEMENTE	38	37,6%
REGULARMENTE	24	23,8%
OCASIONALMENTE	14	13,9%
NUNCA	3	3,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 7.2 Encuesta Estudiantes

7.3 Evitar en lo posible dar sólo calificaciones.

Cuadro 23 Evita en lo posible dar sólo calificaciones

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	17	16,8%
FRECUENTEMENTE	40	39,6%
REGULARMENTE	24	23,8%
OCASIONALMENTE	11	10,9%
NUNCA	9	8,9%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 7.3 Encuesta Estudiantes

7.4 ¿Proporciona el docente información de lo que necesitan corregir y aprender sus los alumnos adicional a sus fallas?

Cuadro 24 El docente información de lo que necesitan corregir y aprender

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	27	26,7%
FRECUENTEMENTE	43	42,6%
REGULARMENTE	19	18,8%
OCASIONALMENTE	9	8,9%
NUNCA	3	3,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 7.4 Encuesta Estudiantes

7.5 Tratar de incrementar su confianza.

Cuadro 25 Trata de incrementar su confianza.

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	22	21,8%
FRECUENTEMENTE	41	40,6%
REGULARMENTE	23	22,8%
OCASIONALMENTE	11	10,9%
NUNCA	4	4,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 7.5 Encuesta Estudiantes

7.6 Emite mensajes positivos para que los alumnos se sigan esforzando,

Cuadro 26 Emite mensajes positivos

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	33	32,7%
FRECUENTEMENTE	38	37,6%
REGULARMENTE	18	17,8%
OCASIONALMENTE	9	8,9%
NUNCA	3	3,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 7.6 Encuesta Estudiantes

7.7 Entrega la evaluación personal en forma confidencial.

Cuadro 27 Entrega la evaluación personal en forma confidencial

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	22	21,8%
FRECUENTEMENTE	43	42,6%
REGULARMENTE	19	18,8%
OCASIONALMENTE	12	11,9%
NUNCA	5	5,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 3.7 Encuesta Estudiantes

7.8 No indica las calificaciones delante de todos manteniendo un compromiso de reserva con sus estudiantes.

Cuadro 28 Compromiso de reserva con sus estudiantes.

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	27	26,7%
FRECUENTEMENTE	32	31,7%
REGULARMENTE	21	20,8%
OCASIONALMENTE	11	10,9%
NUNCA	8	7,9%
Total	99	98,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 7.8 Encuesta Estudiantes

8 - ¿Responden a sus inquietudes con prontitud y solvencia?

Cuadro 29 Inquietudes con prontitud y solvencia.

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	27	26,7%
FRECUENTEMENTE	40	39,6%
REGULARMENTE	22	21,8%
OCASIONALMENTE	10	9,9%
NUNCA	2	2,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 8 Encuesta Estudiantes

9 - ¿Controlan de manera muy estricta el horario de clase?

Cuadro 30 El horario de clase.

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	32	31,7%
FRECUENTEMENTE	43	42,6%
REGULARMENTE	21	20,8%
OCASIONALMENTE	5	5,0%
NUNCA	0	0,0%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 9 Encuesta Estudiantes

10 - ¿Le obligan a hacer tareas absurdas e inútiles?

Cuadro 31 Tareas absurdas e inútiles

Escala	Respuestas total	Porcentaje
SIEMPRE	5	5,0%
FRECUENTEMENTE	11	10,9%
REGULARMENTE	11	10,9%
OCASIONALMENTE	32	31,7%
NUNCA	42	41,6%
Total	101	100,0%

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Pregunta 10 Encuesta Estudiantes

ANEXO 5

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TEMA:

"LA MOTIVACIÓN Y LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA "INDOAMÉRICA", UBICADO EN LA PARROQUIA CANCHAGUA -CANTÓN SAQUISILÍ - PROVINCIA DE COTOPAXI, EN EL AÑO LECTIVO 2013 -2014"

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES
¿No existe la motivación adecuada en el aprendizaje de la Matemática de los estudiantes de los Octavo, Noveno y Décimo grado de educación básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua-cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi 2013 - 2014 ?.	"Determinar la influencia de la motivación en la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grados de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi 2013 – 2014." .	La Motivación mejorará la enseñanza de la Matemática en los estudiantes de los octavos, novenos y décimos grado de educación general básica de la escuela "Indoamérica", ubicada en la parroquia Canchagua – cantón Saquisilí – provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2013 -2014	**Variable Independiente:** La motivación **Variable Dependiente:** la enseñanza de las matemáticas

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

2. MATRIZ DE VARIABLES.

VARIABLES	SEGÚN SU FUNCIÓN	SEGÚN SU NATURALEZA	SEGÚN SU NIVEL DE MEDICIÓN

La motivación	**V**ariable independiente	Cualitativa: Cuantitativa:	. Pluridimensional - Mucho - Poco - Nada . Discreta
la enseñanza de las matemáticas	Variable Dependiente	Cualitativa Cuantitativa	. Pluridimensional - Mucho - Poco - Nada .Discreta

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

3. MATRIZ DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	INDICADORES
	DIRECTIVO - Frecuencia que es importante que los docentes hagan uso de estrategias de motivación en el trabajo con los estudiantes - Cumple el docente con los contenidos académicos establecidos - Aplicar las fases de motivación en la clase ayudará a mejorar la calidad de aprendizaje de los estudiantes **DOCENTES**

La motivación	- La eficacia al aplicar en el aula estrategias de motivación - Actitud positiva. - Ambiente agradable de trabajo. - Mente abierta y flexible ante los conocimientos y cambios. - Orientar la atención de los alumnos hacia la tarea. - No desmotivar a los alumnos diciendo que algo es muy difícil - Varía los elementos de la tarea para mantener la atención. - Organiza actividades en grupos cooperativos. - Tratar de incrementar su confianza. - Mensajes positivos para que los alumnos se sigan esforzando, **ESTUDIANTES** - La eficacia al aplicar en el aula estrategias de motivación - Actitud positiva. - Ambiente agradable de trabajo. - Mente abierta y flexible ante los conocimientos y cambios. - Orientar la atención de los alumnos hacia la tarea. - No desmotivar a los alumnos diciendo que algo es muy difícil - Varía los elementos de la tarea para mantener la atención. - Organiza actividades en grupos cooperativos. - Tratar de incrementar su confianza. - Mensajes positivos para que los alumnos se sigan esforzando,
	DIRECTIVO - Contenidos académicos - Perfil del docente para la asignación académica. - Entrega de contenidos académicos. - Contenidos académicos están acorde con lo establecido por el Ministerio de Educación. - Aprendizaje del estudiante.

El Aprendizaje	- Personal docente preparado para determinar los tipos de aprendizajes de los estudiantes. - Capacitados en el método constructivista. **DOCENTES** - conocimiento previo de los alumnos. - Preparar los contenidos y actividades de cada sesión. - Tipo de aprendizaje pretende lograr en sus estudiantes mediante la lectura. - La lectura crítica para lograr un aprendizaje significativo. - Las técnicas de la clase favorecen al aprendizaje significativo **ESTUDIANTES** - lenguaje familiar al alumno - varía los elementos de la tarea para mantener la atención. - organiza actividades en grupos cooperativos. - facilitar la percepción de la autonomía. - muestra aplicaciones de donde pueden obtener los conocimientos. - situaciones diarias la relevancia de los contenidos. - comprobación de posibles medios para superar las dificultades. - conocer las razones del fracaso, en caso de existir. - fallas del proceso enseñanza aprendizaje - evitar en lo posible dar sólo calificaciones. - información acerca de las fallas, acerca de lo que necesita corregir y aprender. - incrementar su confianza. - emitir mensajes positivos para que los alumnos se sigan esforzando, - entrega la evaluación personal en forma confidencial. - manteniendo un compromiso de reserva con sus estudiantes. - responden a sus inquietudes con prontitud - controlan de manera muy estricta el horario de clase? - obligan a hacer tareas absurdas e inútiles?

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES (DEFINICIÓN OPERACIONAL)	ÍTEMS DEL CUESTIONARIO
Variable independiente La motivación	La palabra motivación deriva del latín motivos, que significa «causa del movimiento». La motivación puede definirse como el señalamiento o énfasis que se descubre en una persona hacia un determinado medio de satisfacer una necesidad, creando o aumentando	Autoridades	- Frecuencia que es importante que los docentes hagan uso de estrategias de motivación en el trabajo con los estudiantes - Cumple el docente con los contenidos académicos establecidos - Aplicar las fases de motivación en la clase ayudará a mejorar la calidad de aprendizaje de los estudiantes - La eficacia al aplicar en el aula estrategias de motivación - Actitud positiva.	1 - ¿Con que frecuencia cree usted que es importante que los docentes hagan uso de estrategias de motivación en el trabajo con los estudiantes? 4 - ¿Piensa que aplicar las fases de motivación en la clase ayudará a mejorar la calidad de aprendizaje de los estudiantes? 13 - Conoce usted si los docentes se han capacitado en el método constructivista

	con ello el impulso necesario	Docentes	- Ambiente agradable de trabajo. - Mente abierta y flexible ante los conocimientos y cambios. - Orientar la atención de los alumnos hacia la tarea. - No desmotivar a los alumnos diciendo que algo es muy difícil - Varía los elementos de la tarea para mantener la atención. - Organiza actividades en grupos cooperativos. - Tratar de incrementar su confianza. - Mensajes positivos para que los alumnos se sigan esforzando - La eficacia al aplicar en el aula estrategias de motivación - Actitud positiva. - Ambiente agradable de trabajo. - Mente abierta y flexible ante los conocimientos y cambios. - Orientar la atención de los alumnos hacia la tarea. - No desmotivar a los	3 - Valore del 1 al 5 sobre la eficacia al aplicar en el aula estrategias de motivación siendo 5 siempre y uno nunca • Mantiene una actitud positiva. • Generar un ambiente agradable de trabajo. • Detectar el conocimiento previo de los alumnos. • Preparar los contenidos y actividades de cada sesión. • Mantener una mente abierta y flexible ante los Conocimientos y cambios. • Generar conflictos cognitivos dentro del aula. • Plantear o suscitar problemas que deba resolver el alumno, • Presentar información nueva, sorprendente, incongruente Con los conocimientos previos del alumno. • Orientar la atención de los alumnos hacia la tarea. • No desmotivar a los alumnos diciendo que algo es muy difícil y que no van a poder con ello. 4 - ¿Son eficientes en los detalles y procedimientos de sus trabajos? 5 - Valore del 1 al 5 sobre la eficacia al aplicar en el aula estrategias de motivación siendo 5 siempre y uno nunca Orienta para la búsqueda y comprobación de posibles medios para superar las dificultades. Utiliza ejemplos y un lenguaje familiar al alumno Varía los elementos de la tarea para mantener la atención. Organiza actividades en grupos cooperativos. Da el máximo de opciones posibles de actuación para facilitar la percepción de la autonomía. Muestra aplicaciones de donde pueden obtener los conocimientos.

		Estudiantes	alumnos diciendo que algo es muy difícil - Varía los elementos de la tarea para mantener la atención. - Organiza actividades en grupos cooperativos. - Tratar de incrementar su confianza. - Mensajes positivos para que los alumnos se sigan esforzando,	Ejemplifica mediante situaciones diarias la relevancia de los contenidos. 1 - ¿Encuentra motivación en el aprendizaje de la matemática? 2 - ¿Le permiten expresar sus ideas en el desarrollo de la clase de Matemática? 3 - Valore del 1 al 5 sobre el trabajo del docente en el aula siendo 5 siempre y uno nunca • Mantiene una actitud positiva. • Generar un ambiente agradable de trabajo. • Detectar el conocimiento previo de los alumnos. • Preparar los contenidos y actividades de cada sesión. • Mantener una mente abierta y flexible ante los conocimientos y cambios. • Generar conflictos cognitivos dentro del aula. • plantear o suscitar problemas que deba resolver el alumno, • Presentar información nueva, sorprendente, incongruente con los conocimientos previos del alumno. • Orientar la atención de los alumnos hacia la tarea. • No desmotivar a los alumnos diciendo que algo es muy difícil y que no van a poder con ello. 4 - ¿su presencia es ignorada o no se responde a sus inquietudes?

				• Evitar en lo posible dar sólo calificaciones. • Proporciona a los alumnos información acerca de las fallas, acerca de lo que necesita corregir y aprender. • Tratar de incrementar su confianza. • Emitir mensajes positivos para que los alumnos se sigan esforzando, • Entrega la evaluación personal en forma confidencial. • No indica las calificaciones delante de todos manteniendo un compromiso de reserva con sus estudiantes. 8 - ¿Responden a sus inquietudes con prontitud y solvencia?
Variable dependiente Enseñanza de la matemática	El docente de las matemáticas para su correcta enseñanza debe conocer las formas de aprender de sus estudiantes luego fijar las estrategias educacionales más óptimas utilizando	Autoridades	- Contenidos académicos - Perfil del docente para la asignación académica. - Entrega de contenidos académicos. - Contenidos académicos están acorde con lo establecido por el Ministerio de Educación. - Aprendizaje del estudiante. - Personal docente preparado para determinar los tipos de aprendizajes de los estudiantes. - Capacitados en el	2 - ¿Cumple el docente con los contenidos académicos establecidos? 3 - ¿Cumple el docente con los contenidos académicos establecidos? 5 - Se considera el perfil del docente para la asignación académica. 6 - El docente es puntual a la entrega de contenidos académicos. 7 - Los contenidos académicos están acorde con lo establecido por el Ministerio de Educación. 8 - La impartición académica del docente satisface el aprendizaje del estudiante. 9 - Se revisa y aprueba la planificación académica del docente, previo al proceso de enseñanza aprendizaje 10 - Se evalúa el desempeño del docente, por las autoridades correspondiente 11 - El padre de familia de la institución, evalúa el desempeño del docente.

	teorías, fundamentos y conocimientos actualizados.		método constructivista. - Conocimiento previo de los alumnos. - Preparar los contenidos y actividades de cada sesión. - Tipo de aprendizaje pretende lograr en sus estudiantes mediante la lectura. - La lectura crítica para lograr un aprendizaje significativo. - Las técnicas de la clase favorecen al aprendizaje significativo	12 - El personal docente de la institución se encuentra suficientemente preparado para determinar los tipos de aprendizajes de los estudiantes. 1 - ¿La enseñanza de la matemática es comprendida por los estudiantes según lo planificado en cada clase? 2 - ¿Los discentes se esfuerzan por cumplir las metas propuestas? 6 - ¿Existe calidad en los resultados de los trabajos individuales y grupales? 7 - Valore del 1 al 5 sobre la eficacia al aplicar en el aula estrategias de motivación siendo 5 siempre y uno nunca ·Diseña las evaluaciones de forma tal que no sólo proporcionen información del nivel de conocimientos, sino que también permitan conocer las razones del fracaso, en caso de existir. · La evaluación que realiza permite detectar las fallas del proceso enseñanza aprendizaje · Evitar en lo posible dar sólo calificaciones. · Proporciona a los alumnos información acerca de las fallas, acerca de lo que necesita corregir y aprender. · Tratar de incrementar su confianza. · Emitir mensajes positivos para que los alumnos se sigan esforzando, · Entrega la evaluación personal en forma confidencial. · No indica las calificaciones delante de todos manteniendo un compromiso de reserva con sus estudiantes. 8 - ¿Responden a sus inquietudes con prontitud y solvencia? 9 - ¿Existe predisposición para acatar disposiciones? 10 - ¿El aprendizaje efectivo de los estudiantes necesita de retroalimentación constante?

		Docentes Estudiantes	- Lenguaje familiar al alumno - Varía los elementos de la tarea para mantener la atención. - Organiza actividades en grupos cooperativos. - Facilitar la percepción de la autonomía. - Muestra aplicaciones de donde pueden obtener los conocimientos. - Situaciones diarias la relevancia de los contenidos. - Comprobación de posibles medios para superar las dificultades. - Conocer las razones del fracaso, en caso de existir. - Fallas del proceso enseñanza aprendizaje - Evitar en lo posible dar sólo calificaciones. - Información acerca de las fallas, acerca de lo que necesita corregir y aprender. - Incrementar su confianza. - Emitir mensajes positivos para que los alumnos se sigan esforzando, - Entrega la evaluación personal en forma confidencial. - Manteniendo un compromiso de reserva con sus estudiantes.	5 - valore del 1 al 5 sobre desempeño del docente en el aspecto motivacional en el aula siendo 5 siempre y uno nunca Utiliza ejemplos y un lenguaje familiar al alumno Varía los elementos de la tarea para mantener la atención. Organiza actividades en grupos cooperativos. Da el máximo de opciones posibles de actuación para facilitar la percepción de la autonomía. Muestra aplicaciones de donde pueden obtener los conocimientos. Ejemplifica mediante situaciones diarias la relevancia de los contenidos. 6 - ¿Recibe estrategias variadas para la resolución de problemas? 7 - valore del 1 al 5 sobre el desempeño en el aspecto motivacional del docente en el aula siendo 5 siempre y uno nunca • Diseña las evaluaciones de forma tal que no sólo proporcionen información del nivel de conocimientos, sino que también permitan conocer las razones del fracaso, en caso de existir. • La evaluación que realiza permite detectar las fallas del proceso enseñanza aprendizaje • Evitar en lo posible dar sólo calificaciones. • Proporciona a los alumnos información acerca de las fallas, acerca de lo que necesita corregir y aprender. • Tratar de incrementar su confianza. • Emitir mensajes positivos para que los alumnos se sigan esforzando,

			- Responden a sus inquietudes con prontitud - Controlan de manera muy estricta el horario de clase? - Obligan a hacer tareas absurdas e inútiles?	• Entrega la evaluación personal en forma confidencial. • No indica las calificaciones delante de todos manteniendo un compromiso de reserva con sus estudiantes. 9 - ¿Controlan de manera muy estricta el horario de clase? 10 - ¿Le obligan a hacer tareas absurdas e inútiles?

Elaborado por: Alicia Beatriz Erazo Cajas
Fuente: Tesis