



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL**

TEMA:

“ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE JEFFERSON, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2015 -2016”

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA**

AUTOR:

SANTIAGO ARNALDO RODRÍGUEZ ROCA

TUTOR:

M.Sc. HÉCTOR CÁRDENAS VALLEJO

LA LIBERTAD – ECUADOR

MARZO 2016



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL**

TEMA:

“ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE JEFFERSON, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2015 -2016”

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA.**

AUTOR:

SANTIAGO ARNALDO RODRÍGUEZ ROCA

TUTOR:

M.Sc. HÉCTOR CÁRDENAS VALLEJO

LA LIBERTAD – ECUADOR

MARZO 2016

La Libertad, octubre de 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación **“ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE JEFFERSON, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2015 -2016”**, elaborado por el investigador Santiago Arnaldo Rodríguez Roca, Egresado de la Carrera de Educación Básica, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciado en Educación Básica, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado el proyecto, doy paso para que sea evaluado y aprobado por el Tribunal de Grado, para su posterior titulación.

Atentamente,

Lcdo. Cárdenas Vallejo Héctor M.Sc
TUTOR

AUTORÍA

Yo, Rodríguez Roca Santiago Arnaldo, portador de la Cédula de ciudadanía N°. 092254322-8, egresado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica, previo a la obtención del Título de Licenciado en Educación Básica, en calidad de autor del presente Trabajo de Investigación “Orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de matemática a estudiantes de Quinto Grado de la Unidad Educativa Particular Bilingüe Jefferson, Cantón Salinas, provincia de Santa Elena, período lectivo 2015 -2016”, me permito certificar que lo escrito en este trabajo investigativo es de mi autoría a excepción de las citas, reflexiones y recopilaciones documentales de otros autores utilizadas para el desarrollo del Proyecto. Todos los aspectos académicos y legales que se desprendan del presente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

Atentamente,

Santiago Arnaldo Rodríguez Roca
C.I. 092254322-8

TRIBUNAL DE GRADO

Dra. Nelly Panchana Rodríguez
DECANA DE LA FACULTAD
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
E IDIOMAS

Lic. Laura Villao Laylel. M.Sc.
DIRECTORA DE LA CARRERA
DE EDUCACIÓN BÁSICA

Lic. Héctor Cárdenas Vallejo. M.Sc.
DOCENTE TUTOR

Lic. Yuri Ruiz Rabasco. M.Sc.
PROFESOR DE ÁREA

Ab. Joe Espinoza Ayala
SECRETARIO GENERAL

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación se lo dedico a mi madre, pilar fundamental en mi vida, a ella por todo el esfuerzo y apoyo brindado cuando he tenido algún tropiezo, a mis hijas que me dan esas fuerzas para continuar en esta vida llena de muchos obstáculos y por quienes lucho a diario, a mi esposa por su apoyo incondicional; y a mi padre, que a pesar de ya no estar con nosotros, sé que él está orgulloso de la meta que he alcanzado. Pues, son los que me guían en todo momento, me incentivan y motivan para lograr cumplir los objetivos trazados y a su vez crecer profesionalmente.

Santiago

AGRADECIMIENTO

A Dios, que me ha dado la salud y vida para continuar y culminar con este objetivo planteado.

A la Universidad Estatal “Península de Santa Elena” Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, de manera especial a los docentes la Carrera de Educación Básica, Modalidad presencial.

Al Msc. Héctor Cárdenas Vallejo, tutor de mi proyecto de titulación, por sus sabias enseñanzas impartidas, por la paciencia; y tiempo brindado, buscando así mejorar y fortalecer mis conocimientos para crecer profesionalmente.

A la Unidad Educativa “Jefferson de Salinas” y a su representante la Dra. Carmen Barriga de Lam, por la aceptabilidad y apoyo de este trabajo de investigación.

A todos mis familiares y compañeros que siempre me apoyaron incondicionalmente para alcanzar y cumplir con mis objetivos propuestos.

Santiago

DECLARATORIA

“El contenido del presente Trabajo de Titulación es de mi responsabilidad, y el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena”

Santiago Rodríguez Roca

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
CONTRAPORTADA	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA	iv
TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
DECLARATORIA	vii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
ÍNDICE DE CUADROS.....	xv
RESUMEN EJECUTIVO	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	4
1.2.2 Análisis Crítico	7
1.2.3 Prognosis.....	7
1.2.4 Formulación del problema	8
1.2.5 Preguntas directrices	8

1.2.6	Delimitación del objeto de investigación	9
1.3	Justificación.....	10
1.4	Objetivos	11
1.4.1	Objetivo General	11
1.4.2	Objetivos Específicos:.....	12
 CAPÍTULO II		13
MARCO TEÓRICO		13
2.1	Investigaciones previas	13
2.2	Fundamentación filosófica.....	14
2.2.1	Fundamentación pedagógica.....	16
2.2.2	Fundamentación psicopedagógica	18
2.3	Categorías Fundamentales	19
2.3.1	Orientaciones Pedagógicas.....	19
2.3.1.1	¿En qué consiste las orientaciones pedagógicas?.....	20
2.3.1.2	Orientaciones encaminadas a disciplinas académicas.....	21
2.3.1.3	Tipos de orientaciones en el ámbito educativo	22
2.3.1.4	Orientaciones Pedagógicas en la disciplina matemática.....	23
2.3.2	Guía de orientación pedagógica.....	24
2.3.3	¿Qué es la pedagogía?.....	25
2.3.4	Proceso de enseñanza-aprendizaje	26
2.3.5	Principios didácticos de la matemática	27
2.3.5.1	Sobre la noción de competencia matemática	28
2.3.6	Enseñanza-aprendizaje de la matemática.....	29
2.3.6.1	Buenas prácticas para la enseñanza de la matemática	31

2.3.6.2	Procesos generales de la actividad matemática.....	32
2.3.6.3	Tipos de pensamientos matemáticos básicos.	33
2.3.6.4	Dificultades en la enseñanza de la matemática.....	35
2.3.6.5	La comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje de matemática... 36	
2.3.7	Métodos, procesos, estrategias y técnicas didácticas de la matemática ... 37	
2.4	Fundamentación Legal.....	38
2.5	Idea a defender.....	39
2.6	Señalamiento de variables.....	39
2.6.1	Variable Independiente: Enseñanza- aprendizaje.	39
2.6.2	Variable Dependiente: Orientaciones pedagógicas.....	39
CAPÍTULO III.....		40
METODOLOGÍA.....		40
3.1	Enfoque investigativo.....	40
3.2	Modalidad básica de la investigación.....	41
3.3	Nivel o tipo de investigación.....	41
3.4	Población.....	42
3.4.1	Muestra.....	42
3.5	Operacionalización de las variables.....	43
3.5.1	Variable independiente: Enseñanza- aprendizaje.....	43
3.5.2	Variable dependiente: Orientaciones pedagógicas.....	44
3.6	Técnicas e instrumentos.....	45
3.6.1	Técnicas.....	45
3.6.2	Instrumentos.....	45
3.7	Plan de Recolección de Información.....	46

3.8	Plan de procesamiento de la Información.....	47
3.9	Análisis e interpretación de resultados.....	48
3.9.1	Análisis de entrevista a Rectora de la Institución	48
3.9.2	Análisis de entrevistas a la docente del área de Matemática.	49
3.9.3	Resultados de encuestas dirigidas a estudiantes.....	50
3.9.4	Resultados de encuestas dirigidas a padres de familia.....	61
3.9.5	Matriz de resultados - Estudiantes.	70
3.9.6	Matriz de resultados - Padres de familia.	71
3.9.7	Conclusiones y Recomendaciones	72
3.9.7.1	Conclusiones	72
3.9.7.2	Recomendaciones.....	73
	CAPÍTULO IV	74
	LA PROPUESTA	74
4.1	Datos informativos	74
4.2	Antecedentes de la Propuesta.....	75
4.3	Justificación.....	76
4.4	Objetivos de la propuesta	77
4.4.1	Objetivo General	77
4.4.2	Objetivos Específicos.....	77
4.5	Fundamentación	77
4.5.1	Legal.....	77
4.5.2	Pedagógico	78
4.5.3	Beneficiarios	79
4.6	Metodología, plan de acción	80

4.6.1	Cronograma del plan de acción.....	81
4.7	Administración.....	82
CAPÍTULO V.....		114
MARCO ADMINISTRATIVO.....		114
5.1	Recursos	114
5.1.1	Tecnológicos	114
5.1.2	Materiales.....	114
5.1.3	Financieros	115
	Cronograma de actividades	116
	Referencias bibliográficas.....	117
	Anexos	120

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Etapas del desarrollo cognitivo.....	17
GRÁFICO 2	Orientación en el ámbito educativo.....	22
GRÁFICO 3	Guía didáctica: Programa de Asignatura.....	25
GRÁFICO 4	Formación del estudiante.....	26
GRÁFICO 5	Aprendizaje y enseñanza de la matemática.....	30
GRÁFICO 6	Dificultades en el desarrollo de ejercicios matemáticos....	35
GRÁFICO 7	Clase de matemática.....	50
GRÁFICO 8	Distractores en la clase.....	51
GRÁFICO 9	Entender ejercicios de razonamiento lógico.....	52
GRÁFICO 10	Matemática relacionada con números y operaciones.....	53
GRÁFICO 11	Actuación y participación.....	54
GRÁFICO 12	Dan a conocer dudas al docente.....	55
GRÁFICO 13	Dificultad para el desarrollo de ejercicios.....	56
GRÁFICO 14	Dificultad en resolver tareas.....	57
GRÁFICO 15	Análisis de problemas matemáticos.....	58
GRÁFICO 16	Razonamiento para resolución de problemas.....	59
GRÁFICO 17	Nuevas estrategias para la enseñanza de matemática.....	60
GRÁFICO 18	Demuestra interés en el estudio.....	61
GRÁFICO 19	Dificultad en tareas enviadas a casa.....	62
GRÁFICO 20	Indicaciones del docente en clases.....	63
GRÁFICO 21	Aprendizaje de manera significativa.....	64
GRÁFICO 22	Estrategias usadas por el docente.....	65
GRÁFICO 23	Guiar al estudiante en las tareas.....	66
GRÁFICO 24	Ayuda para realizar tareas.....	67
GRÁFICO 25	Clases de nivelación.....	68
GRÁFICO 26	Nuevas estrategias de enseñanza.....	69

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1	Población.....	42
CUADRO 2	Enseñanza- aprendizaje de la matemática.....	43
CUADRO 3	Guía de orientaciones pedagógicas.....	44
CUADRO 4	Plan de recolección de información.....	46
CUADRO 5	Plan de procesamiento de la información.....	47
CUADRO 6	Clase de matemática.....	50
CUADRO 7	Distractores en la clase.....	51
CUADRO 8	Entender ejercicios de razonamiento lógico.....	52
CUADRO 9	Matemática relacionada con números y operaciones.....	53
CUADRO 10	Actuación y participación.....	54
CUADRO 11	Dan a conocer dudas al docente.....	55
CUADRO 12	Dificultad para el desarrollo de ejercicios.....	56
CUADRO 13	Dificultad en resolver tareas.....	57
CUADRO 14	Análisis de problemas matemáticos.....	58
CUADRO 15	Razonamiento para resolución de problemas.....	59
CUADRO 16	Nuevas estrategias para la enseñanza de matemática.....	60
CUADRO 17	Demuestra interés en el estudio.....	61
CUADRO 18	Dificultad en tareas enviadas a casa.....	62
CUADRO 19	Indicaciones del docente en clases.....	63
CUADRO 20	Aprendizaje de manera significativa.....	64
CUADRO 21	Estrategias usadas por el docente.....	65

CUADRO 22	Guiar al estudiante en las tareas.....	66
CUADRO 23	Ayuda para realizar tareas.....	67
CUADRO 24	Clases de nivelación.....	68
CUADRO 25	Nuevas estrategias de enseñanza.....	69
CUADRO 26	Matriz de resultados - Estudiantes.....	70
CUADRO 27	Matriz de resultados – Padres de Familia.....	71
CUADRO 28	Datos informativos de la propuesta.....	74
CUADRO 29	Metodología.....	80
CUADRO 30	Cronograma del plan de acción.....	81



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL**

“ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE JEFFERSON, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2015 -2016”

Autor: Santiago Arnaldo Rodríguez Roca

Tutor: M.Sc. Héctor Cárdenas Vallejo

RESUMEN EJECUTIVO

Este proyecto de investigación tiene como objetivo captar el interés de los estudiantes y motivar su propia vivencia a través de orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática. El problema se da debido a la falta de interés, motivación y por la deficiencia en la comprensión de los procesos matemáticos que los estudiantes presentan en las horas de clases y esto a su vez se refleja en sus bajos promedios en la asignatura, el mismo que es preocupante para los padres de familia y para el docente. Para ello se ha tomado referencias de autores, filósofos y pedagogos en la educación para la búsqueda de estrategias, métodos o técnicas que ayuden a solventar esta problemática a través del estudio del mismo y buscar las soluciones pertinentes a este problema. Para encaminar el proyecto se utilizó métodos como: inductivo–deductivo, científico y bibliográfico que están dentro del enfoque predominante, en el cualitativo de la investigación se describió las cualidades de los hechos, buscando la comprensión interpretativa de la importancia de la guía en el proceso educativo. Mediante la guía de orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática el docente impartirá sus clases de manera interactiva permitiendo en los niños y niñas una participación activa, desarrollando en ellos habilidades de pensamiento lógico y la capacidad de rapidez en la comprensión y desarrollo de las actividades básicas, por lo que es considerado un medio eficaz para el entendimiento de la realidad. En conclusión la misión de este trabajo de investigación es beneficiar a las futuras generaciones estudiantiles y a su vez que el docente cuente con un apoyo para la ejecución de su cátedra.

Palabras claves: Matemática, orientaciones, pedagogía, aprendizaje, enseñanza.

INTRODUCCIÓN

Entre uno de los objetivos centrales de la Matemática debe ser, sin duda, captar el interés de los estudiantes y motivar su propia vivencia a través de orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática.

Por tal motivo, lo que se intenta con el estudiante es facilitar el placer de pensar y el reto personal de resolver una situación problemática de una manera más comprensiva y fácil para ellos; la poca aplicación de estrategias, métodos o técnicas por parte del docente influye en el desarrollo del razonamiento lógico de los estudiantes.

El plantear propuestas para resolver el problema citado es una motivación para desarrollar el presente proyecto, pues no solo porque contribuye a mejorar el proceso educativo, sino que permite dar contestación al porqué de las causas del bajo rendimiento en Matemática de los estudiantes en general y que se ve reflejado durante todos los años de educación.

Pues, este problema debe ser resuelto en la mayor medida posible, permitiendo así contribuir a través de una guía de ejercicios y técnicas para desarrollar la lógica matemática al término del ciclo básica media.

El presente proyecto está estructurado por cinco capítulos:

CAPÍTULO I: En ella consta el planteamiento del problema, formulación del problema, delimitación del problema, preguntas directrices, justificación y objetivos, que permitirán obtener una visión global del tema a investigar.

CAPÍTULO II: En esta parte se presenta los antecedentes del problema, fundamentación filosófica, teórica, pedagógica, legal, caracterización de las variables, que constituyen la base sobre la cual se trabajó y que permiten entender cada uno de los aspectos analizados.

CAPÍTULO III: Constituida por el diseño de la investigación, población y muestra, operacionalización de las variables, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad de los instrumentos, técnicas para el procesamiento y análisis de resultados, tablas estadísticas con sus respectivas conclusiones y recomendaciones que son los parámetros para la elaboración de la propuesta y que permitirá dar solución a cada una de las necesidades halladas en esta investigación.

CAPÍTULO IV: En ella se especifican las actividades sugeridas para mejorar las falencias detectadas a partir del análisis de resultados.

CAPÍTULO V: Donde se desarrollan los recursos a utilizar y el presupuesto. Para finalizar el trabajo se presenta los materiales de referencia, cronograma, la bibliografía y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

**“ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE QUINTO
GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE
JEFFERSON, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA,
PERÍODO LECTIVO 2015 -2016”**

1.2 Planteamiento del problema

Es preocupante que desde la época de estudiante se ha observado y palpado la cruda realidad de considerar a la matemática difícil de comprenderla para la mayoría de personas. Pues este problema se ha visto reflejado en los bajos promedios de la asignatura a nivel nacional según indica el Ministerio de Educación del Ecuador, en los resultados SER 2013.

Por lo tanto, este problema no está alejado de los estudiantes de la Unidad Educativa Particular “Jefferson”, que según lo observado en la ejecución de las actividades de prácticas pre-profesionales, se notó falencias en algunos

estudiantes, quienes presentan deficiencias en la comprensión de procesos matemáticos, y entre las causas que ocasionan el problema se encuentran la deficiente atención prestada por parte de los y las estudiantes o la manera tradicional de realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes, entre otros.

Cabe indicar que si no se toman las medidas necesarias y continúa sucediendo este problema, no se logrará que los educandos tengan un aprendizaje significativo, pero si se aplica y ejecuta la propuesta planteada en el proyecto, permitirá que se desarrollen las habilidades y destrezas de cada uno de ellos, por lo tanto, el docente debe cumplir con su rol de impartir y enseñar lo que corresponde de una manera menos tradicional y con el objetivo de potenciar la capacidad intelectual y lógica de cada uno de ellos.

1.2.1 Contextualización

A nivel mundial la disciplina de matemática ha desarrollado competencias que han sido vistas durante el desarrollo evolutivo del estudiante y estas nuevas implementaciones sobre el dominio de la matemática están haciendo que el educando busque una metodología diferente de acuerdo a sus necesidades, pues se pretende que dentro de este marco educativo se puedan cumplir con los objetivos propuestos por el docente y que a su vez ellos aprendan en su paso por la educación básica elemental y media. No en el sentido tradicional que privilegia la

transmisión y memorización de contenidos, sino bajo la concepción de que los estudiantes utilicen los saberes, habilidades y actitudes en situaciones diversas para solucionar creativamente diferentes tipos de problemas y comprendan mejor su entorno. El trabajo con las orientaciones pedagógicas requieren suficiente preparación por parte de los docentes.

(Vassiliou, 2012) Indica en su aportación que: La competencia matemática es fundamental en una amplia gama de disciplinas, profesiones y ámbitos de la vida. El informe de Eurydice revela cuáles son los elementos cruciales de las políticas y prácticas que caracterizan la enseñanza de las matemáticas en los sistemas educativos europeos, centrándose en las reformas de los currículos de matemáticas, los métodos de enseñanza y evaluación, y la formación del docente. El informe analiza también la forma en que los diferentes países abordan el problema del bajo rendimiento y las fórmulas que utilizan para aumentar la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje de esta disciplina.

Se basa en una extensa revisión bibliográfica sobre la enseñanza de la matemática, en los principales resultados de las evaluaciones internacionales PISA y TIMSS, e incluye también los resultados de una encuesta piloto realizada por Eurydice (SITEP) sobre el contenido de los programas de formación inicial del profesorado. Ofrece información de 31 países (todos los Estados miembros de la UE, más Islandia, Liechtenstein, Noruega y Turquía) y toma como curso de referencia el 2012.

Según la evaluación de la Unesco 2013, en Ecuador se aplicó a 9.156 estudiantes de cuarto y séptimo año de educación general básica (tercero y sexto grado de primaria según la clasificación mundial). Matemática, lenguaje y ciencias naturales fueron las asignaturas evaluadas. En las dos primeras se aplicó a los dos años, mientras que ciencias naturales solo fue para los estudiantes de séptimo. Ecuador fue la sorpresa por la mejora significativa en los resultados de todas las áreas evaluadas (Lenguaje, Matemáticas y Ciencias Naturales), pues se ubicó entre los países que más avances tuvo en educación, ocupando posiciones por encima de la media; en comparación con las últimas pruebas del Segundo Estudio Comparativo y Explicativo (Serce), que se realizaron en el 2006, donde estuvo entre los últimos puestos, así indica el diario El ciudadano. (Salvador, 2015)

Dentro de la Unidad Educativa Particular Bilingüe Jefferson de cantón Salinas de la provincia de Santa Elena, se da la desmotivación de la disciplina matemática porque algunos de los estudiantes presentan dificultades dentro de las cuatro operaciones básicas fundamentales, además porque hay docentes de esta disciplina que imparten los conocimientos de una manera monótona o tradicional, la misma que no es llamativa para el estudiante. Además de la falta o dificultad de acceso al material didáctico, en muchas ocasiones esto no ha permitido el tratamiento correcto de ciertos tópicos en el aspecto discutido en el aula de clase.

Es indudable que al realizar una investigación en base a este lineamiento sea de gran apoyo para mejorar o destacar aquellas falencias comunicacionales del

docente, que se detectaran durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, para el cual se deberá aplicar estrategias, métodos o técnicas basadas a orientaciones pedagógicas que ayudarán al estudiante a mejorar sus habilidades, destrezas y a su vez mayor énfasis al escuchar la materia.

1.2.2 Análisis Crítico

Desde el punto crítico es importante que el personal docente mejore el proceso de enseñanza de la matemática por medio de orientaciones pedagógicas, puesto que el estudiante no siempre asimila las definiciones que les permiten poder interpretar los problemas matemáticos, por lo tanto, es importante aplicar un nuevo modelo de trabajo integrando nuevas estrategias para lograr mejorar sus habilidades, actitudes y destrezas y a su vez llegar a captar la atención de los estudiantes.

1.2.3 Prognosis

El presente trabajo investigativo permitirá desarrollar una guía de orientaciones pedagógicas con ejercicios y técnicas para desarrollar la lógica matemática, orientada a los estudiantes de la Unidad Educativa Particular Bilingüe “Jefferson”, para que los docentes desarrollen técnicas que mejoren las actividades en el aula, aplicando clases constructivas, en donde el estudiante amplíe capacidades de razonamiento lógico y crítico a través de estrategias

didácticas y a su vez en un ambiente de respeto y armonía, siendo respetuosos de las variedades de creencias que pueden implicar los diferentes modelos educativos.

De no darse la creación de la guía de orientaciones pedagógicas por parte de los docentes para mejorar la enseñanza-aprendizaje en los estudiantes se continuará con una educación tradicionalista ocasionando discordia y caos en el salón de clases debido a la deficiencia en el desempeño de las actividades.

1.2.4 Formulación del problema

¿Qué incidencia tendrá la aplicación de las orientaciones pedagógicas para la enseñanza – aprendizaje de matemática en los estudiantes de Quinto Grado de la Unidad Educativa Particular Bilingüe Jefferson, Cantón Salinas, provincia de Santa Elena?

1.2.5 Preguntas directrices

- ¿Qué estrategias y técnicas utiliza el docente de la institución para ejercitar el razonamiento lógico en los estudiantes entre 9 y 10 años?
- ¿Por qué en las pruebas del SERCE 2006 a nivel nacional en el área de Matemática los estudiantes obtuvieron bajo rendimiento académico?

- ¿Cuál es la situación actual del uso de las estrategias o técnicas para la enseñanza- aprendizaje de los estudiantes del Quinto Grado por parte del docente de matemática?
- ¿Cómo influye la aplicación de estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes de Quinto Grado de la Unidad Educativa Particular Bilingüe Jefferson?
- ¿Cómo se puede mejorar el interés por aprender matemática en los estudiantes de Quinto Grado?

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación

El estudio se realizará en la Unidad Educativa Particular Bilingüe “Jefferson”, con el Quinto Grado, que cuenta con 41 estudiantes los cuales estarán inmersos en la investigación.

CAMPO: Educativo

ÁREA: Matemática

ASPECTO: Pedagógico

TEMA: “Orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de matemática a estudiantes de Quinto Grado de la Unidad Educativa Particular Bilingüe Jefferson del cantón Salinas, provincia de Santa Elena, periodo lectivo 2015 - 2016”

1.3 Justificación

Esta indagación es necesaria para la educación en general porque por medio de ella se pretende demostrar que las orientaciones pedagógicas son fundamentales dentro del ámbito educativo, pues es conveniente para el desarrollo de un proceso de aprendizaje significativo para cada uno de los estudiantes y corregir falencias que pudieren estar interfiriendo en el normal desenvolvimiento del proceso de enseñanza- aprendizaje a través de una guía de ejercicios y técnicas para desarrollar la lógica matemática.

(Cárdenaz & Gómez, 2014) Resaltan que:

Las Orientaciones Pedagógicas: “Facilitan el logro de los aprendizajes esperados, los que se encuentran formulados en cada una de las competencias por ámbitos. Invitan a potenciar las experiencias de aprendizaje dentro y fuera de la escuela, hacer uso de recursos del entorno, que les permita investigar, descubrir, experimentar y comprender.”

La investigación de campo es **importante**, porque dará mejoras a los niveles de aprendizaje en la disciplina académica en los estudiantes y así las ganas de seguir aprendiendo conocimientos numéricos y lógicos, y a su vez conocer que estrategias se deben aplicar para despertar el interés y gusto por la materia.

Dentro de las competencias académicas es de gran **ventaja**, se observará que el estudiantado mejorará en la disciplina de matemática por medio de innovadores

propuestas a desarrollar, a través de estrategias o técnicas, permitiendo mejorar el rendimiento académico.

Es **factible** porque se cuenta con el apoyo de la autoridad de la Institución, los docentes del área y los estudiantes, pues a través de ellos se facilita la información requerida, las instalaciones físicas y los recursos necesarios para que se pueda desarrollar el trabajo de investigación.

El tema ha despertado **interés** a la comunidad educativa, se considera, que las Orientaciones pedagógicas son estrategias de ayuda que fortalecerá a los estudiantes positivamente en el área de matemática y al docente en su labor cotidiano.

Esto generara **beneficio** tanto para los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Bilingüe Jefferson, dando paso a las nuevas orientaciones pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la disciplina de matemática, algo llamativo e innovadora que ayudará a mejorar el estilo de estudio de los estudiantes y en los docentes corregir actitudes negativas hacia la materia.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Concienciar en el docente la relevancia de la aplicación de estrategias y técnicas para desarrollar la lógica matemática y mejorar el proceso de enseñanza

aprendizaje en los estudiantes de Quinto Grado de la Unidad Educativa Particular Bilingüe “Jefferson” en el período lectivo 2015-2016.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Diagnosticar las orientaciones pedagógicas que aplica el docente de matemática en los estudiantes.
- Analizar las orientaciones pedagógicas que desarrolla el docente de la asignatura de matemática para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de Quinto Grado.
- Determinar la factibilidad de las estrategias de orientaciones pedagógicas educativas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática.
- Establecer criterios para el diseño de una guía de ejercicios y técnicas para los estudiantes de Quinto grado en el área de matemática.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Investigaciones previas

(Barrero & Mejía, 2009) En Colombia en su libro titulado: La interpretación de la práctica pedagógica de una docente de matemática, señalan que:

“La psicología de la educación trabaja en el proceso de los análisis de cambio que atañen a lo educativo, en su naturaleza y en sus características, en los factores que lo facilitan, los obstaculizan, en la dirección que toman y en los resultados. La psicología contribuye a la educación aportando a los problemas prácticos relativos a los objetivos de la educación. Ofrece propuestas curriculares que beneficien la enseñanza en general.”

Dentro del marco de la enseñanza de la matemática, existe un gran interés por detallar las prácticas que realizan los docentes en las aulas de clases, tomando en cuenta dos factores importantes:

El primero tiene que ver con el desarrollo de los conocimientos básicos a nivel de cinco tipos de pensamiento (numérico, espacial, métrico, variacional y aleatorio) los cuales son elementos cognitivos que deben ir compartidos con los estudiantes para lograr una adecuada formación disciplinar.

El segundo factor, tiene que ver con el hecho de buscar que esta asignatura sea relevante para los estudiantes, que les interese y motive aprenderla, teniendo en cuenta que están en una etapa donde el agrado o desagrado de la materia depende mucho de la forma en que el docente lleve el conocimiento a sus estudiantes.

Por lo tanto, es necesario que el docente intervenga lo más pronto posible, y para ello el empleo frecuente de métodos, estrategias y técnicas didácticas activas, en la enseñanza-aprendizaje de matemática comprende una de las herramientas que intenta elevar significativamente la comprensión de procesos matemáticos, los mismos que serán evaluados con el uso de los instrumentos adecuados.

2.2 Fundamentación filosófica

(Castro, Del Olmo, & Castro, 2013) En sus aportaciones indican que:

“Destacamos como puntos importantes, dentro de la extensa obra de Piaget, las dos ideas siguientes: los niños construyen conocimientos fuera de la clase y todos los niños tienen las mismas estructuras mentales independientemente de su raza y cultura. Todos construyen estructuras lógico-matemáticas y espacio-temporales siguiendo un mismo orden general" (p. 7)

En la teoría cognitiva del aprendizaje, Piaget detalla aspectos que se debe tomar muy cuenta para que el proceso enseñanza-aprendizaje sea efectivo, pues este filósofo explica que los niños y niñas a una corta edad ya manejan los procesos

para la construcción y la invención. Es decir, que ellos construyen, crean e inventan ideas que nunca han observado.

Este personaje como es Piaget demuestra que ningún concepto puede estar o encontrarse aislado, pues el conocimiento está organizado y estructurado, de aquí que él considera que hay cuatro factores que influyen en el desarrollo de la inteligencia. Entre ellas:

- La maduración.
- La experiencia con objetos.
- La transmisión social.
- La equilibración.

Además recalca el desarrollo en términos de procesos de abstracción y distingue entre:

- Abstracción simple. Se abstrae lo que se ve y observa en los objetos.
- Abstracción reflexiva. Se abstraen las relaciones que hay entre los objetos.

Sin embargo, las aportaciones de Piaget referentes a la educación en el área de matemática, indica que es importante que los estudiantes construyan conocimientos basados a la realidad, es decir que ellos también aprenden del medio en el que se desenvuelven.

Por lo tanto es indispensable que el docente de la asignatura tome como ejemplos problemas de la vida diaria como medio de recurso, en donde aplique el pensamiento lógico basado en estas dificultades, lo que permitirá una mejor interacción con ellos.

2.2.1 Fundamentación pedagógica

Dentro de las diferentes aportaciones sobre la pedagogía se permite indicar que el docente como mediador debe estar pendiente de los problemas reales que se presenten dentro de la educación, por lo tanto, esto señala que debe estar enfocado en la realidad del estudiante de forma individual y colectiva, para desarrollar las potencialidades que hay en cada uno de ellos.

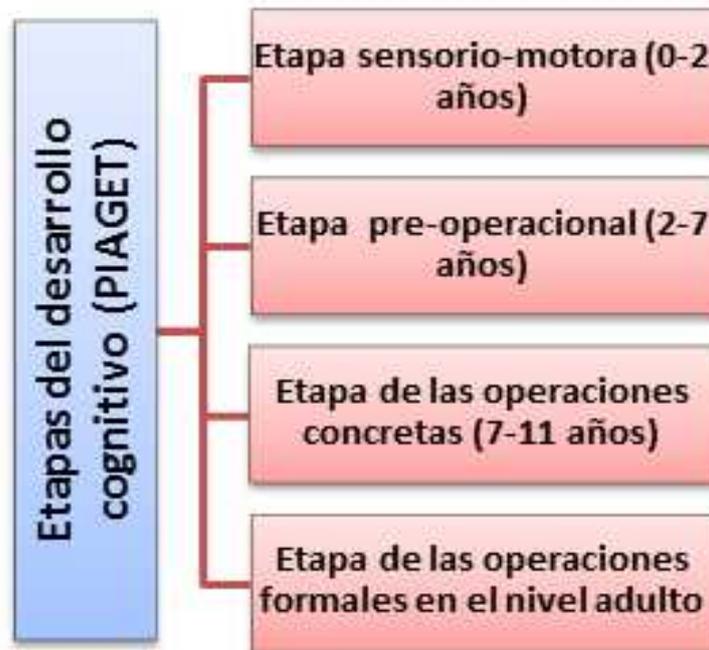
(García H. , 2007) Este autor pone en conocimiento que:

“La idea central de Piaget en efecto, es que resulta indispensable comprender la formación de los mecanismos mentales en el niño para conocer su naturaleza y funcionamiento en el adulto. Tanto si se trata en el plano de la inteligencia, de las operaciones lógicas, de las nociones de número, de espacio y tiempo, como, en el plano de la percepción de las constancias perceptivas, de las ilusiones geométricas, la única interpretación psicológica válida es la interpretación genética, la que parte del análisis de su desarrollo.”

Dentro de este punto la perspectiva constructivista del aprendizaje se hace notar, pues cada persona construye su propia experiencia y hace que el estudiante cambie su estructura mental para alcanzar su desarrollo personal.

Según Piaget, las etapas del desarrollo cognitivo son:

Gráfico # 1 Etapas del desarrollo cognitivo



Fuente: <http://aprendiendomatematicas.com>
Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Piaget indica que la formación del pensamiento es un proceso secuencial, cuyo fin es el mayor alcance del estado de equilibrio dentro de la edad adulta. Esto indica que dentro de la formación del niño desde sus inicios, este empieza con la manipulación de objetos buscando y despejando sus inquietudes básicas para luego entrar a un proceso de construcción a través del razonamiento mediante la abstracción reflexiva.

De acuerdo a la teoría de la etapa de las operaciones concretas que está entre los 7 a 11 años, aproximadamente, se caracteriza por el uso adecuado de la lógica y está marcada por una disminución gradual del pensamiento egocéntrico y por

la capacidad creciente de centrarse en más de un aspecto de un estímulo. Pueden entender el concepto de agrupar, sabiendo que un perro pequeño y un perro grande siguen siendo ambos perros, o que los diversos tipos de monedas y los billetes forman parte del concepto más amplio de dinero.

Sólo pueden aplicar esta nueva comprensión a los objetos concretos (aquellos que han experimentado con sus sentidos). Es decir, los objetos imaginados o los que no han visto, oído, o tocado, continúan siendo algo místico para estos niños, y el pensamiento abstracto tiene todavía que desarrollarse.

2.2.2 Fundamentación psicopedagógica

Del libro publicado por Blasco Pilar y Pérez Alfredo (2012) desde Valencia titulado Incidencias de las estrategias metodológicas, Enfoques y Aplicaciones Prácticas en Orientación y Acción Tutorial afirma que orientar es preparar para la vida forjándose en un futuro de éxito.

(Blasco & Pérez, 2012) Destaca que la orientación:

“Coincide, en parte, con la tutoría, aunque abarca un ámbito más amplio y también más especializado. Se refiere a posibles distintos itinerarios de las personas y a las opciones que han de tomar respecto a cambios alternativos. Toda la educación es orientación en tanto que prepara para la vida y se desarrolla en un itinerario personal que, en gran medida viene determinado por circunstancias externas pero también por las opciones propias de cada persona” (P. 60).

Dentro del marco de la educación, la palabra orientar está enfocado a guiar, dirigir, conducir, etc., por lo tanto el docente debe ser el ente principal y a su vez el ejemplo a seguir para el estudiante, él tiene el compromiso de encaminarlo profesionalmente a través de valores y nuevas visiones hacia la sociedad. El docente debe llenar las expectativas de cada uno de los estudiantes para que ellos puedan ser capaces de solucionar problemas de la vida, a través del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.3 Categorías Fundamentales

2.3.1 Orientaciones Pedagógicas

Las orientaciones pedagógicas son nuevos métodos, técnicas y recursos que ayudan a los docentes a desarrollar habilidades y destrezas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y proporcionar la comprensión a través de explicaciones más adecuadas para facilitar el aprendizaje autónomo.

(Hernández, 2010) Indica que:

“Tenemos que mirar nuestro quehacer pedagógico en todas sus dimensiones y repensar sobre cuáles son los cambios que tenemos que realizar y reconstruir las prácticas pedagógicas en función de favorecer mejores aprendizajes, en un trabajo conjunto con las familias y la comunidad”

Dentro de la educación el término orientaciones pedagógicas se refiere a métodos por el cual se busca mejorar la calidad de la educación a través de nuevas

estrategias que permitirán un cambio en la mentalidad de los estudiantes a través del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es importante recalcar que el niño o niña desde sus inicios en la educación, se le debe dar todo el estímulo necesario para que pueda perder el miedo frente a los obstáculos de la educación inicial, ya que es aquí donde el estudiante adquiere sus primeros conocimientos y, por lo tanto el docente está en la obligación de ser paciente y consciente de que recién esta un proceso de desarrollo intelectual, para que durante el transcurso de los años pueda ser capaz de perder el miedo frente a nuevos cambio de la educación y enfrentarse a sus retos.

2.3.1.1 ¿En qué consisten las orientaciones pedagógicas?

Las orientaciones pedagógicas consisten en dar apertura y la facilidad al aprendizaje en los niños y niñas que presenten dificultades durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Pues es evidente que las orientaciones pedagógicas consisten en la aplicación de nuevos métodos de enseñanza a través de actividades que permiten una mejor comunicación entre el docente y el estudiante, el mismo que guía al docente para una mejor enseñanza y al estudiante para un mejor aprendizaje, es decir, en este caso los recursos a utilizar se basan a una guía como intermediario entre ellos para una mejor interrelación.

2.3.1.2 Orientaciones encaminadas a disciplinas académicas

(Ángulo, 2010) De acuerdo a su libro titulado Desarrollo profesional del docente Política, investigación y práctica, subraya que los docentes son los que transmiten el conocimiento académico ya que se vincula al estudio de procesos:

“Esta orientación, situada tradicionalmente y a lo largo de mucho tiempo en las instituciones de formación inicial y en los procesos de formación permanente, reforzaba el concepto de que <saber es poder y hacer> (la formación de infantil y Primaria en algunos centros de formación es un claro ejemplo de supervivencia de esta orientación)” (p. 185).

Cada asignatura tiene un proceso de enseñanza diferente de acuerdo a su contexto académico, por lo tanto, cada una de ellas está encaminada a un solo propósito y este es el de buscar que el estudiante cada día aprenda de una manera significativa a través estrategias, técnicas y procesos nuevos de acuerdo según la reforma curricular y que puedan ser capaces de interactuar ante los diferentes procesos de enseñanza.

En las orientaciones se plantean refuerzos académicos para las diferentes disciplinas o áreas con la finalidad de buscar estrategias o técnicas como ayuda, que permitan dar solución a las posibles debilidades que pueden presentar los estudiantes durante el proceso de enseñanza y cumplir con los aprendizajes no alcanzados.

2.3.1.3 Tipos de orientaciones en el ámbito educativo

Las orientaciones son aquellas que permiten el buen desarrollo de las actividades propuestas por el docente, para que las clases sean más dinámicas y motivadoras, pues deben orientar al estudiante de acuerdo a las diferentes disciplinas y según el problema suscitado, buscando la solución del mismo, esto ayudará a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de una forma activa y estimulante y así lograr un ambiente favorable para el estudiante en el aula de clases y a la vez buscar una orientación entre diferentes maneras de explicar y entender.

Gráfico # 2 Orientación en el ámbito educativo



Fuente: google-imágenes

Según Vasco Ulices (2010) en México titulado Orientaciones para el desarrollo de actividades en su estudio, da a conocer que las orientaciones se basan en las experiencias.

(Vasco, 2010) Recalca lo siguiente:

“Reconocer que el interés de los estudiantes es el motor del aprendizaje por lo que se hace necesario convertir las necesidades académicas de estos en sus intereses para adelantar con éxito estos procesos”.

Esta orientación está presta a servir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, debido a que da ayuda para que el docente cumpla con su objetivo propuesto, como es el de llegar a sus estudiantes, además para que se apliquen nuevas estrategias basados en la práctica diaria, facilitando de esta manera los diferentes aprendizajes y dar solución a las mismas.

2.3.1.4 Orientaciones Pedagógicas en la disciplina matemática

(Ramírez, 2011) Señala que paso a paso se construye el aprendizaje en los niños y niñas, además indica que la disciplina matemática está encaminado en:

“Desarrollar de manera integrada los distintos pensamientos (numérico, espacial, métrico, aleatorio y variacional) mediante el trabajo en el aula desde situaciones problemas incluyendo el desarrollo de múltiples actividades. No al método expositivo, recurriendo a la enseñanza viva; empleando situaciones sencillas y familiares para luego marchar hacia la abstracción. Promover el aprendizaje de las matemáticas como se aprende a hacer mesa, sillas, u objeto de madera <<Aprender Haciendo>>.” (p. 45)

Es necesario indicar que las orientaciones pedagógicas son de gran ayuda, bebido al gran aporte que brinda al docente y al estudiante, permitiendo una mejor

comprensión y explicación de las clases impartidas y por la diferenciación de modelos, técnicas y estrategias que en ese entonces se utilicen y apliquen.

Entonces, la asignatura de matemática es una de las disciplinas más complejas para el estudiante, se necesita de una buena cátedra por parte del docente, quien debe buscar las nuevas actualizaciones curriculares y aplicarlas de una manera flexible y acordes a las necesidades del estudiante.

2.3.2 Guía de orientación pedagógica

Una guía de orientaciones permite al docente buscar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje a través de actividades recreativas.

(Aguilar, 2010) Indica que:

“La Guía Didáctica de orientaciones pedagógicas es una herramienta valiosa que complementa y dinamiza el texto básico; con la utilización de creativas estrategias didácticas, simula y reemplaza la presencia del profesor y genera un ambiente de diálogo, para ofrecer al estudiante diversas posibilidades que mejoren la comprensión y el autoaprendizaje.” (p.179).

Las guías de orientaciones cumplen un papel importante en la educación, especialmente para el docente, debido al gran apoyo educativo que brinda y además porque facilita el desarrollo y formación del estudiante durante su proceso de aprendizaje.

Gráfico # 3 Guía didáctica: Programa de Asignatura



Fuente: google- imágenes: Universidad Técnica Particular de Loja

2.3.3 ¿Qué es la pedagogía?

La pedagogía se encarga de estudiar y plantear las experiencias culturales que van dirigidas a la formación del ser humano y que a su vez ayuda a potenciar los conocimientos de los estudiantes a través de experiencias educativas.

(Frabboni & Pinto, 2010) Manifiestan en el libro Introducción a la pedagogía general que:

“Se implica de lleno en un proceso crítico – reconstructivo general. Un proceso la ve comprendida con la revisión de proyecto formativo pero, sobre todo de su estatuto de ciencia que “piensa” y “proyecta” la formación.” (P. 18)

Gráfico # 4 Formación del estudiante



Fuente: google / imágenes - Internet

La pedagogía como disciplina señala a un conjunto de propuestas que se conforman alrededor del concepto de formación en donde implican principio de teorías, conceptos, métodos, entre otros, que pretenden deducir y evaluar la enseñanza, el aprendizaje, las sesiones de clases y en las gestiones educativas.

2.3.4 Proceso de enseñanza-aprendizaje

Enseñanza y aprendizaje forman parte de un único proceso que tiene como fin la formación del estudiante.

Indica dentro de esta teoría que hay un sujeto que conoce y otro que desconoce, en este caso quien conoce es el docente y es el que debe enseñar y quien desconoce es el estudiante y es el que debe aprender.

(Watts, 2011) Indica que:

“La enseñanza-aprendizaje forma parte de un único proceso No se puede enseñar mientras no se aprenda durante la misma tarea de la enseñanza. Constituye acciones: Organizar Dirigir Facilitar el aprendizaje”.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en la actualidad se la realiza por "destrezas con criterios de desempeño" supone, a los docentes y estudiantes, un esfuerzo de formación para enseñar y aprender según las nuevas orientaciones que este proceso propone.

La nueva concepción del modelo pedagógico centrado en el aprendizaje del estudiante y la introducción de las destrezas con criterios de desempeño en la educación ecuatoriana procura vincular la teoría con la práctica para que los estudiantes puedan continuar estudios de tercer nivel e involucrarse en la solución de los problemas de la comunidad. Esto sin duda, exige una revisión radical de nuestra forma de planificación y evaluación del proceso aprendizaje-enseñanza.

2.3.5 Principios didácticos de la matemática

Esta disciplina es considerada como un conjunto de saberes organizados, cuyo objeto de estudio es la relación entre los saberes y su enseñanza. A veces los docentes tienen la mejor intención para hacer su trabajo, y que a su vez lo impartido sea receptado por sus estudiantes, sin embargo muchos no cuentan con

determinados lineamientos que les sirvan de guía para todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

(Roncal & Cabrera, 2000) Consideran de vital importancia tener en cuenta los siguientes principios:

- 1. El aprendizaje de la matemática (como todos los de otras áreas) debe ser coherente con el desarrollo del pensamiento lógico del niño.**
- 2. El aprendizaje de la matemática debe ir de lo más sencillo a lo más complejo.**
- 3. La matemática se enseña primero en la práctica y luego en la teoría.**
- 4. La memoria no basta para la matemática, es necesaria la comprensión. La repetición de ejercicios es buena solo si las y los alumnos saben lo que están haciendo.**
- 5. Las y los alumnos deben saber con claridad qué significan las operaciones (sumar, restar, multiplicar, dividir, unir, intersectar, etc.) y no solo resolverlas mecánicamente.**
- 6. La matemática debe ser agradable, lúdica.**

Los diferentes principios antes mencionados son de vital importancia, debido a que ayudan al docente a mejorar su enseñanza y permiten a su vez innovar a través de nuevos modelos curriculares.

2.3.5.1 Sobre la noción de competencia matemática

Del libro de Gloria García (2009) publicado desde Colombia titulado Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas.

(García G. , 2009) Explica que la matemática es un conjunto de conocimientos que están en evolución continua, por lo que indica que:

Las actividades se refieren “al trabajo intelectual, personal y grupal de los estudiantes tales como definir estrategias para interpretar, analizar, modelar y reformular situaciones, formular preguntas y problemas, conjeturas o elaborar hipótesis, explicar y justificar, refutar conjeturas e hipótesis, utilizar materiales manipulativos, producir, interpretar y transformar representaciones verbales, graficas, algebraicas, tabulares, etc.) calcular con lápiz o papel, emplear calculadoras y hojas de cálculos o programa de computadores, comparar y discutir resultados; redactar y presentar informes etc.”

Sobre la noción de la competencia de matemática se formula el planteamiento de problemas de la vida cotidiana con la finalidad de que el estudiante desarrolle estrategias que le permitan mayor nitidez para resolver problemas. Dentro de ella hay que interpretar el lenguaje matemático, para comprender, relacionar e interpretar conceptos matemáticos el mismo que ayudará a realizar efectivamente procedimientos para el razonamiento y mejorar la capacidad para entender de una manera más simple y sencilla.

2.3.6 Enseñanza-aprendizaje de la matemática

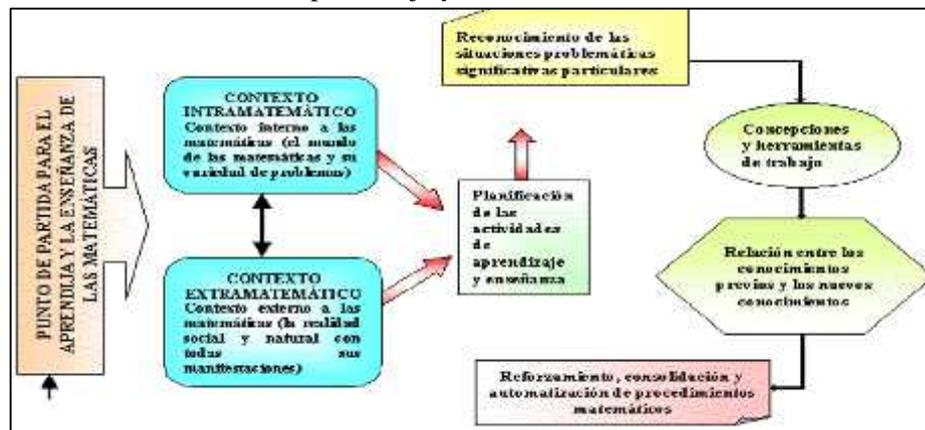
De acuerdo a Brito Lucía, Rodríguez María y Valle María (2010) en Cuba en su libro titulado Reflexiones acerca de la enseñanza de las matemáticas en las ciencias técnicas. Pedagogía Universitaria.

(Brito, Rodríguez, & Valle, 2010) Indica que:

“Las investigaciones en el campo de la enseñanza aprendizaje de la matemática, reflejan que los estudiantes confrontan dificultades para la comprensión, asimilación, interpretación y aplicación a situaciones concretas de conocimientos relativos a diferentes tópicos de esta materia, la cual constituye una disciplina básica para las carreras universitarias de los perfiles de ciencias técnicas. El contenido de la matemática como disciplina, su estructuración, la metodología para la introducción de conceptos, teoremas y procedimientos, son elementos que pueden y deben influir positivamente en la formación integral del estudiante.”

Esta asignatura es muy importante, por lo que el objetivo principal de la enseñanza de la matemática es estimular al razonamiento matemático; cabe recalcar que el docente debe empezar rechazando la enseñanza tradicional y el aprendizaje mecanicista, para entrar a un mundo de nuevos cambios y tecnología, tomando en cuenta que los cambios en la educación son cada vez más tecnológicos y es aquí donde entran la Tics, pues el docente debe dedicar tiempo a buscar las nuevas reformas de la educación y actualizarse.

Gráfico # 5 Aprendizaje y enseñanza de la matemática



Fuente: google/imágenes

Además, el docente debe hacer de su labor su amigo incondicional, es parte de su profesión y por lo tanto debe darle mayor responsabilidad y estimular al estudiante para que la enseñanza de la matemática sea más comprensible para ellos.

2.3.6.1 Buenas prácticas para la enseñanza de la matemática

Como lo publica Goñi Jesús María (2011) en España en su libro titulado Investigación, innovación y buenas prácticas:

(Goñi, 2011) Señala que:

“Una buena preparación profesional del profesorado aconseja centrar la misma en desarrollo de las competencias docentes, superando una visión que se limite a proporcionar conocimiento. Dentro de ella se concretan temas y aprendizajes que faciliten el desarrollo de las competencias como: Dominio del ámbito epistemológico o científico en el área que se va a enseñar y dominio de los procesos de enseñanza aprendizaje. El dominio de estas dos competencias nos dibuja un profesorado que conoce bien su materia y es capaz de gestionar el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula.”

De acuerdo a muchas aportaciones que se dan en la educación, pues la enseñanza es una actividad que facilita y promueve a que los estudiantes se apropien y elaboren con creatividad aportaciones dentro del ámbito educativo, tomando como referencia el planteamiento de problemas de la vida diaria y que a su vez den

diferentes aportaciones sobre cómo solucionarlo, esto permite despertar en ellos la curiosidad y la interpretación de la misma.

Una de las funciones primordiales del docente es dominar el tema y que pueda impartirlo sin dificultad, de allí parte a que el estudiante adquiera una educación integral y para toda la vida.

2.3.6.2 Procesos generales de la actividad matemática

Del libro de Gloria García (2009) publicado desde Colombia titulado Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas.

(García G. , 2009) En su aportación destaca:

“Formular y resolver problemas que proporcionan el contexto inmediato donde el quehacer matemático cobra sentido, en la medida en que las situaciones que se aborden estén ligados a experiencias cotidianas y por ende sean significativas para los alumnos. Además el tratamiento de problemas permite y exige el desarrollo de actitudes y habilidades de alto nivel porque implica: el diseño de estrategias, cálculos, interpretar, analizar, verificar modificar y originar otros problemas, entre otros.”

Según se puede indicar respecto a los procesos generales de la actividad matemática, indican que existen 5 procesos, los cuales determinan una situación diferente para el desarrollo de las actividades.

Entre ellos están:

- **Formular y desarrollar problemas:** permiten desarrollar una actitud mental firme y una serie de estrategias que permiten descubrir resultados.
- **Modelar procesos:** se origina para poder aplicar cambios o procedimientos a través de la experiencia.
- **Comunicar:** el lenguaje matemático es importante para poder entender los conceptos y facilitar el trabajo colectivo.
- **Razonar:** ayudan a desarrollar la capacidad de pensar utilizando material físico, evitando así la memorización.
- **Ejercitar procedimientos y algoritmos:** admite la práctica necesaria o repetitiva para aumentar la rapidez en la ejecución de las operaciones.

Cada una de estos procesos cumplen una función específica para el buen desarrollo de la matemática.

2.3.6.3 Tipos de pensamientos matemáticos básicos

En la formación de la matemática básica, el énfasis estaría en fortalecer los **pensamientos matemáticos** mediante la retención de contenidos que tienen que ver con ciertos métodos matemáticos, para entender conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones. Todas estas habilidades van mucho más allá de las matemáticas entendidas como tales.

(García G. , 2009) De su libro publicado, desde Colombia titulado Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas, resalta en sus diferentes aportaciones los siguientes pensamientos matemáticos:

El pensamiento numérico y sistemas numéricos. Esta abarca: “la comprensión y el uso de los significados de los números y la numeración, la comprensión del sentido y significado de las operaciones y de las relaciones”

El pensamiento espacial y los sistemas geométricos: “Entendido este como: el conjunto de los procesos cognitivos mediante los cuales se construyen y se manipulan las representaciones mentales de los objetos del espacio en todas sus dimensiones, las relaciones entre ellos, sus transformaciones y sus diversas traducciones o representaciones materiales”.

Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. “Es el que ayuda a tomar decisiones en situaciones de incertidumbre, de azar, de riesgo o ambigüedad por falta de información confiable, en los que no es posible predecir lo que va a pasar. Este pensamiento se apoya directamente en conceptos y procedimientos de la teoría de probabilidades y de la estadística descriptiva y combinatoria”

Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos. Está relacionado con “el reconocimiento, la percepción, la identificación y la caracterización de la variación y el cambio en diferentes contextos, así como con su descripción, modelación y representación en diferentes sistemas o registros simbólicos ya sean verbales, iconos, gráficos o algebraicos”. Incluye también la comprensión y uso de las funciones, el aprendizaje del cálculo diferencial e integral, variación, cambio y modelación de procesos de la vida cotidiana”.

Es importante indicar que la materia de matemática tiene una variedad de procesos que está entre lo abstracto y lo complejo, por lo tanto hay que saber llegar al estudiante de diferentes maneras y de acuerdo al proceso explicado, pues no todos ellos tienen un grado de captación igual y tampoco en el proceso y desarrollo de los diferentes ejercicios que se lleguen a plantear, puesto que cada

estudiante tiene una forma diferente de aprender y captar los diferentes procesos, habrán unos que sean más rápidos y otros necesitarán más tiempo.

Es indispensable que el docente busque las estrategias más adecuadas para facilitar el aprendizaje matemático de una forma divertida y llamativa para el estudiante y que este a su vez también plantee su criterio de aprendizaje.

2.3.6.4 Dificultades en la enseñanza de la matemática

Las dificultades en la enseñanza de la matemática se da debido a muchos factores, entre los que se presentan desde los inicios en la educación primaria, muchos estudiantes a pesar de tener promedios insuficientes son promovidos a grados superiores haciéndoles un daño en la parte cognitiva y lógica, que cada vez los grupos son mayoritarios debido a las insuficiencias.

Gráfico # 6: Dificultades en el desarrollo de ejercicios matemáticos



Fuente: google/imágenes

Además, que muchos docentes no rinden en sus asignaturas como realmente debería ser, debido quizás a razones como la parte económica y, otras, por una incorrecta formación profesional; también se presenta por las condiciones de las Instituciones, ya que muchas de ellas no cuentan con un ambiente adecuado para impartir sus clases; o tal vez porque muchos estudiantes no se preocupan por el estudio debido a falta de motivación por parte de los docentes o porque no hay un apoyo en la familia.

2.3.6.5 La comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática

La comunicación es muy relevante dentro de la enseñanza-aprendizaje puesto que al comunicar nuestras ideas a otros, esta se torna una parte esencial dentro de la matemática y, por tanto, de su estudio.

(Godino, 2004) Manifiesta que:

“Cuando los alumnos participan en discusiones en las que tienen que justificar sus soluciones -especialmente cuando hay desacuerdos - mejoran su comprensión matemática a medida que tienen que convencer a sus compañeros de puntos de vista diferentes. Esa actividad también ayuda a los estudiantes a desarrollar un lenguaje para expresar ideas matemáticas y les hace conscientes de la necesidad de usar un lenguaje preciso. Los alumnos que tienen oportunidades, estímulo y apoyo para hablar, escribir, leer y escuchar en las clases de matemáticas reciben un doble beneficio: mejoran su aprendizaje matemático al tiempo que aprenden a comunicarse de manera matemática” (p. 40).

La matemática como el resto de las disciplinas aglomeran un sin número de conocimientos con características propias. Por ello es vital y necesario la comunicación entre los docentes y los estudiantes dentro de la enseñanza aprendizaje de la matemática, **¿Por qué se indica este punto?**, pues el docente al convertirse en alguien digno de confianza para los estudiantes, permitirá que éstos acudan a él cuando presenten o sientan algún tipo de necesidades, permitiendo así que la interacción sea más factible y a su vez que la enseñanza que se imparte para ellos sea más comprensible.

Es importante interactuar a diario estudiante y docente, a través de la comunicación se ayudará a que el niño o niña pierda el miedo o temor y no permanezca en silencio al momento que se impartan los diferentes contenidos y a su vez que éste intervenga con seguridad cuando lo requieran necesario, para poder despejar sus dudas o inquietudes sobre la materia o temas que se hayan visto hasta el momento.

2.3.7 Métodos, procesos, estrategias y técnicas didácticas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática

Las diferentes formas que utiliza el docente para la enseñanza de la matemática permiten que el estudiante entienda y a su vez sienta que la materia es interesante, pues al hablar de métodos, estrategias o técnicas activas de enseñanza de la matemática hacen del docente un ente facilitador de conocimientos previos y activos que hacen que el estudiante sienta seguridad de lo que aprende.

(Campos, 2010) Del libro publicado por Campo Yolanda (2010) desde México titulado Estrategias didácticas apoyadas en tecnología afirma que:

“De manera general, las estrategias de aprendizaje son una serie de operaciones cognoscitivas y afectivas que el estudiante lleva a cabo para aprender, con las cuales puede planificar y organizar sus actividades de aprendizaje. Las estrategias de enseñanza se refieren a las utilizadas por el profesor para mediar, facilitar, promover, organizar aprendizajes, esto es, en el proceso de enseñanza.”

Las nuevas reformas curriculares plantean en sus estándares que los docentes sean innovadores de conocimiento y cada vez se capaciten, con la finalidad de adquirir mayor conocimiento.

2.4 Fundamentación Legal

El presente trabajo de investigación está fundamentado en la Constitución de la República del Ecuador en el art. 343, donde se manifiesta que la educación tiene como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas, donde la matemática es justamente desarrollar una guía de técnicas y ejercicios para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

Dentro de la Ley Orgánica De Educación Intercultural en el art. 5, determina la igualdad de oportunidades para garantizar en los estudiantes el derecho a una educación igualitaria, realidad que se debe cumplir en todo el ámbito educativo sin pasar por alto las diferencias que se encuentran a diario en las aulas de clase.

El Código de la Niñez y Adolescencia, indica que el sistema educativo debe garantizar en niños, niñas y adolescentes, los materiales necesarios para favorecer el aprendizaje.

2.5 Idea a defender

¿El diseño y aplicación de una guía basada en las Orientaciones pedagógicas, permitirá mejorar la atención de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemática del Quinto Grado de la Unidad Educativa Particular Bilingüe Jefferson?

2.6 Señalamiento de variables

2.6.1 Variable Independiente: Enseñanza- aprendizaje

La enseñanza es el proceso mediante el cual se imparte conocimientos a través de destrezas y habilidades, en el aprendizaje se adquieren o modifican habilidades, conductas, o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

2.6.2 Variable Dependiente: Orientaciones pedagógicas

Orientaciones pedagógicas son disposiciones metódicas y técnicas a través de estrategias de calidad que permiten contribuir en la formación de los estudiantes y facilita su desarrollo pedagógico durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque investigativo

La investigación es básica y está fundamentada en un enfoque predominante cualitativo y cuantitativo que permitirá dar solución a los problemas educativos de los estudiantes y que a su vez se presentan en el ámbito de la educación.

Cualitativa, porque se describe y descubre las cualidades de los hechos, mediante una investigación que permitirá obtener información basada en una realidad y que tiene mucho que ver con el ambiente en el que se desenvuelven los estudiantes y así buscar una solución. La metodología cualitativa se utilizará para tener un enfoque general de la problemática presentada, a través de técnicas como: la encuesta, la entrevista y recolección de datos.

Cuantitativa, entra en juego al momento en que se trabaja en grupo, porque se trabajará con una población pequeña, que en este caso serán los estudiantes del Quinto grado de la Unidad Educativa Jefferson de Salinas”, se ejecutarán técnicas de recolección de datos estadísticos que serán a su vez tabulados y graficados para su respectiva socialización, permitiendo obtener información real en cuanto al déficit que hay en los estudiantes con respecto al aprendizaje de la matemática.

3.2 Modalidad básica de la investigación

En la realización de la presente investigación se utilizaron los siguientes métodos:

Inductivo-deductivo: Que fueron aplicados para estudiantes, padres de familia y docente. Con los estudiantes se empleó el método inductivo, que permitió particularizar el problema llevándolo a la generalización del mismo; este tipo de método permite establecer una temática de cómo se desarrolla el estudiante en su entorno y ambiente.

3.3 Nivel o tipo de investigación

De campo.- Logrando la obtención directa y detallada de información de los actores para determinar las causas que originan la problemática en la institución educativa.

Bibliográfica.- Permite seleccionar un fundamento científico teórico de último momento, y a la luz de las teorías. Se desarrollará el respectivo marco teórico y la elaboración de la propuesta, sin deslindarnos de la escuela filosófica que enrumba e identifica nuestra investigación, que se acogerá la teoría de sistemas.

Aplicada.- Permitirá reunir datos pertinentes a la investigación, mediante la aplicación de los instrumentos para su debido proceso y análisis.

3.4 Población

La población inmersa en la investigación se detalla en el siguiente cuadro considerando a la Unidad Educativa Particular Bilingüe “Jefferson”.

Cuadro # 1. Población

POBLACIÓN				
N °	Descripción	Cantidad	Porcentaje (%)	Técnica
1	Autoridad	1	1.19	Entrevista
2	Docente	1	1.19	Entrevista
3	Estudiantes	41	48.81	Encuesta
4	Padres de Familia	41	48.81	Encuesta
Total de Población		84	100%	

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Por considerar el número de docentes y autoridades mínimo y manejable se trabajará con todos sin aplicar ninguna fórmula estadística.

3.4.1 Muestra

No se realizará debido a que la población es muy pequeña.

3.5 Operacionalización de las variables.

3.5.1 Variable independiente: Enseñanza- aprendizaje

Cuadro # 2. Enseñanza- aprendizaje de la matemática

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos
La enseñanza aprendizaje es un proceso único que tiene como fin la formación del estudiante, en donde interviene el docente con sus contenidos de aprendizaje y el estudiante capta y elabora los contenidos expuestos	Enseñanza- aprendizaje	Estudiantes motivados por aprender.	¿Qué factores cree usted que impiden que los estudiantes desarrollen habilidades matemáticas?	Entrevista	Cuestionario de preguntas
	Fortalecimiento de conceptos matemáticos	Análisis e interpretación	¿Cree usted que los padres de familias se ven preocupados por el problema del aprendizaje de la matemática en sus hijos e hijas?	Encuesta	Cámara fotográfica
	Corregir el uso de estrategias	El uso de nuevas estrategias para el aprendizaje	¿Estaría de acuerdo si se le proporciona a la Institución una guía de orientaciones pedagógicas para la enseñanza aprendizaje de la matemática?		Videocámara

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

3.5.2 Variable dependiente: Orientaciones pedagógicas

Cuadro # 3. Guía de orientaciones pedagógicas

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos
<p>Es un instrumento que permitirá relacionar al docente y estudiantes, debido a que deja de ser solo un material de auxilio para convertirse en pieza clave por la aportación y sugerencias que se hacen con respecto a las diversidades encontradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>	Orientación pedagógicas	Docentes comprometidos en la formación de los estudiantes.	¿El docente le hace pensar o razonar para resolver problemas matemáticos?	Entrevista	Cuestionario
	Proceso de enseñanza aprendizaje	Independencia de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	¿Crees que la matemática solo está relacionada con números y las operaciones como la suma, resta, multiplicación y división?	Encuesta	Cámara fotográfica
	Métodos, estrategias y técnicas	Se analiza y describe el empleo de métodos, estrategias y técnicas didácticas activas.	¿Te gustaría que tu profesor utilice nuevas estrategias para la enseñanza de la matemática?		Videocámara

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

3.6 Técnicas e instrumentos

3.6.1 Técnicas

Entrevista.- Esta técnica permite tener un diálogo con la Doctora Carmen Barriga De Lam, directora y el docente de esta institución con el fin de buscar la opinión verbal sobre la problemática estudiada siendo su instrumento las preguntas estructuras.

Encuesta.- Para esta investigación se extrae información a través de un cuestionario de preguntas que fueron dirigidas a estudiantes y padres de familia del Quinto Grado de la Unidad Educativa Particular Bilingüe “Jefferson” del Cantón Salinas, Provincia de Santa Elena.

3.6.2 Instrumentos

Cámara fotográfica.- es un dispositivo que se utilizó para capturar imágenes que sirvan como evidencias y dejar constancia en cuanto a la utilización del software.

Cuaderno de apuntes.- utilizado como medio para tomar apuntes en las entrevistas y sobre los problemas que se suscitan con los estudiantes.

Cuestionario de preguntas.- este instrumento se lo utilizó para anotar los hechos de relevancia que sirvieron para el tema de investigación.

3.7 Plan de Recolección de Información

Para esta investigación se obtuvo información a través de las encuestas dirigidas a los estudiantes, padres de familias y las respectivas entrevistas a las autoridades, correspondientes, una vez recolectados los datos se analizaron para su respectivo proceso para así considerar las variables de la presente investigación.

Cuadro # 4. Plan de recolección de información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Mejorar el aprendizaje de la matemática en los estudiantes mediante la aplicación de orientaciones pedagógicas.
2. ¿De qué personas u objetos?	Estudiantes del Quinto Grado
3. ¿Sobre qué aspectos?	Técnicas y ejercicios de razonamiento lógico
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigador: Santiago Rodríguez Roca
5. ¿A quiénes?	A través de la observación directa a niños y niñas. Encuestas a docentes representantes y estudiantes.
6. ¿Cuándo?	2015 – 2016
7. ¿Dónde?	Unidad Educativa Particular Bilingüe “Jefferson de Salinas” del Cantón Salinas, Provincia de Santa Elena.
8. ¿Cuántas veces?	Durante cinco semanas.
9. ¿Cómo?	De manera individual y grupal.
10. ¿Qué técnicas de recolección?	Instrumento de evaluación, observación, entrevistas y encuesta.
11. ¿Con qué?	Prueba diagnóstica, libros, cuestionarios, cámara fotográfica.

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

3.8 Plan de procesamiento de la Información.

Cuadro # 5. Plan de procesamiento de la información

Determinación de una situación	Búsqueda de información	Recopilación de datos y análisis	Definición y formulación	Planteamiento de soluciones
A través de la observación y una prueba diagnóstica a los estudiantes de la Unidad Educativa Jefferson de Salinas” se identificó el nivel de aprendizaje de la matemática mediante la aplicación de ejercicios.	A partir de que se conoció el problema se procedió a buscar información mediante artículos, revistas, páginas web, libros, biblioteca virtual UPSE. etc., acerca de las causas y efectos que producía este fenómeno.	Se aplicaron entrevistas, encuestas y una prueba diagnóstica a los estudiantes, las mismas que muestran evidencias de la problemática existente en la institución, la cual se analizó con la finalidad de dar solución al objeto de estudio.	Una vez determinado el problema se procede a indicar que los docentes deben aplicar una nueva metodología que permita captar el interés por parte del estudiante a través de orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática.	La aplicación de una guía didáctica de orientaciones pedagógicas para la enseñanza aprendizaje de la matemática permitirá que los docentes apliquen en sus clases un nuevo modelo de estudio, de tal forma que permita despertar el interés en la materia y así mejorar su nivel cognitivo.

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

3.9 Análisis e interpretación de resultados

Aquí se presentan los respectivos análisis de los resultados de las entrevistas a la Rectora y docente del área de matemática, al igual que la encuesta realizada a estudiantes y padres de familia.

3.9.1 Análisis de entrevista a Rectora de la Institución

Análisis e interpretación: La Dra. Carmen Barriga dentro de sus diferentes respuestas dio a conocer las problemáticas y diferentes inquietudes referentes a la asignatura, indicando que es necesario tomar muy en cuenta que la Unidad Educativa tiende a dar una educación de calidad, pero está de acuerdo con ciertas situaciones en ciertos estudiantes que presentan dificultades en la enseñanza aprendizaje de la matemática, por ello da su aporte sobre los diferentes procesos e inconvenientes que surgen dentro de la misma.

Vale indicar que los problemas surgen debido a la falta de interés que hay por parte de varios padres de familia, la enseñanza que se imparte es constructivista, pues los estudiantes construyen conocimiento a través de las experiencias, si hay padres de familias que se encuentran preocupados por la enseñanza de sus hijos respecto a la materia de matemática. Además, indica que hay factores que influyen en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes como la falta de atención de los padres de familia, muchos piensan que los problemas se dan en la escuela

sin saber que esto ocurre por la falta de motivación en casa y no cumplir con las actividades encomendadas.

3.9.2 Análisis de entrevistas a la docente del área de Matemática

Análisis e interpretación: Miss Evelyn Morales, docente del 5to Grado, señala las diferentes inquietudes presentadas en el área de matemática, en la entrevista da su aportación sobre los problemas con ciertos estudiantes en el área de matemática, manifiesta que los docentes deben darse cuenta si los procesos que enseñan cumplen con lo que se requiere y si es necesario conocer más allá de sus conocimientos.

Además, la docente se siente preocupada debido a la falta de apoyo por parte de los padres de familia, pues este es uno de los factores que influye dentro de la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes por la falta de atención prestada en casa.

También acotó que las estrategias que ella utiliza son de innovación, a pesar que necesita buscar otras estrategias que ayuden a solucionar las dificultades con los estudiantes que presentan problemas en su materia.

3.9.3 Resultados de encuestas dirigidas a estudiantes

PREGUNTA 1: ¿Te gustan las clases de matemática?

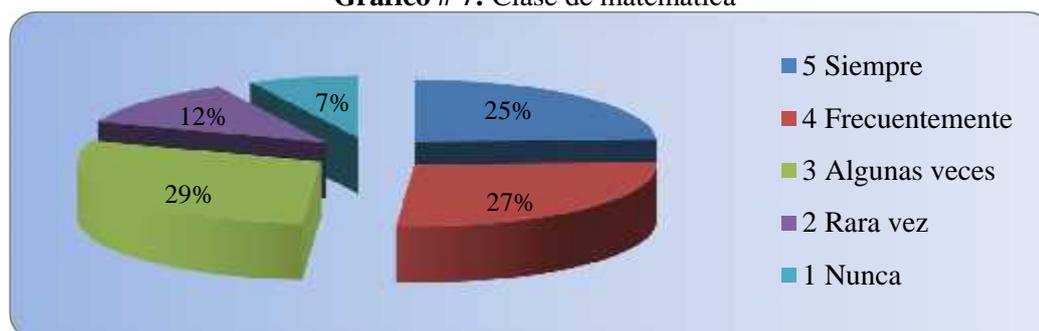
Cuadro # 6: Clase de matemática

Ítem	Valoración		f	%
1	5	Siempre	10	24
	4	Frecuentemente	11	27
	3	Algunas veces	12	29
	2	Rara vez	5	12
	1	Nunca	3	07
	TOTAL		41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 7: Clase de matemática



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: En el siguiente gráfico se muestra que el 24% de los estudiantes del quinto grado les agrada la matemática, mientras que el 27% frecuentemente trabajan en la materia por la falta de interés que muestran en ella, un 29% algunas veces, 12% rara vez y el 7% no les agrada. Por lo que da a entender que el docente no llega a todos los estudiantes debido a la falta de motivación que brinda al momento de impartir su clase o porque directamente es tradicionalista.

PREGUNTA 2: ¿Te distraes conversando de otros temas con tus compañeros en las clases de matemática?

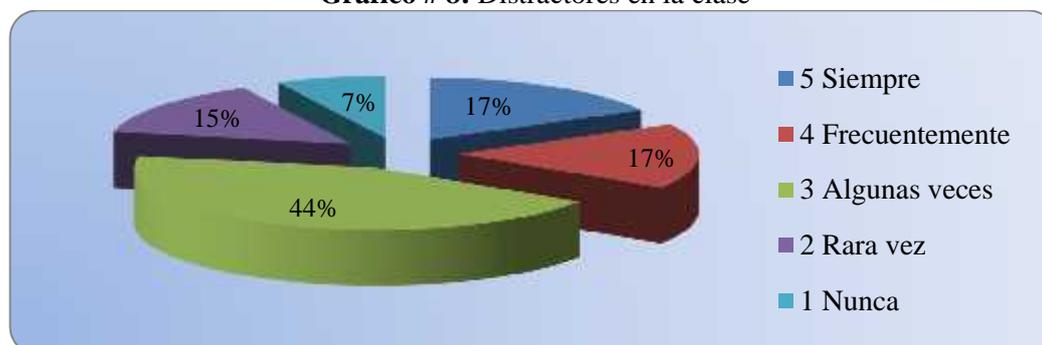
Cuadro # 7: Distractores en la clase

Ítem	Valoración		f	%
2	5	Siempre	7	17
	4	Frecuentemente	7	17
	3	Algunas veces	18	44
	2	Rara vez	6	15
	1	Nunca	3	07
	TOTAL		41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 8: Distractores en la clase



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: En la encuesta indica que el 17% de los estudiantes aseguran que si se distraen en las horas de clases de matemática con temas no relacionados a la materia, un 17% indica que frecuentemente, un 44% algunas veces, un 15% rara vez y un 7% no se distraen nunca; este análisis indica que el docente debe buscar un método diferente para motivar a los estudiantes y hacer que ellos sientan interés en lo que se está impartiendo.

PREGUNTA 3: ¿Puedes entender ejercicios de razonamiento lógico con mucha facilidad?

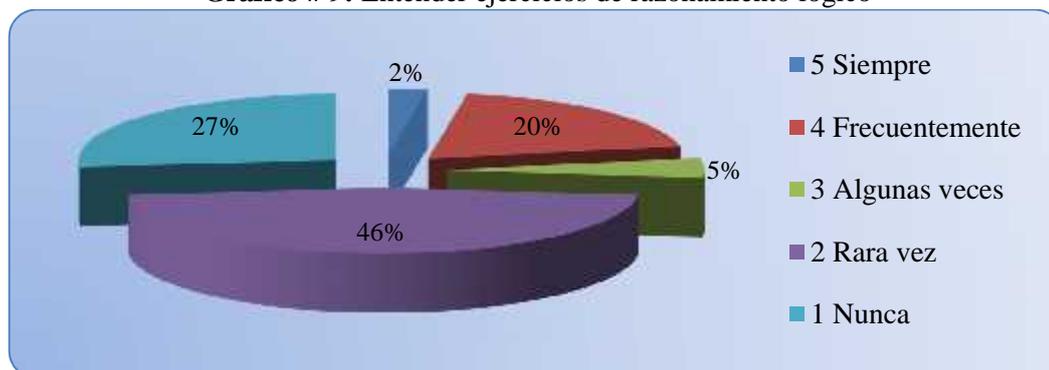
Cuadro # 8: Entender ejercicios de razonamiento lógico

Ítem	Valoración		f	%
3	5	Siempre	1	02
	4	Frecuentemente	8	20
	3	Algunas veces	2	05
	2	Rara vez	19	46
	1	Nunca	11	27
	TOTAL		41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 9: Entender ejercicios de razonamiento lógico



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: El gráfico muestra que el 2% de los estudiantes pueden realizar ejercicios de razonamiento con mucha facilidad, un 20% frecuentemente, un 5% algunas veces, un 46% rara vez un 27% no pueden realizar ejercicios de razonamiento, es necesario e importante que el docente plantee una forma básica para estos procesos a través de nuevas estrategias o métodos dentro del aula de clases.

PREGUNTA 4: ¿Crees que la matemática solo está relacionada con números y las operaciones básicas como la suma, resta, multiplicación y división?

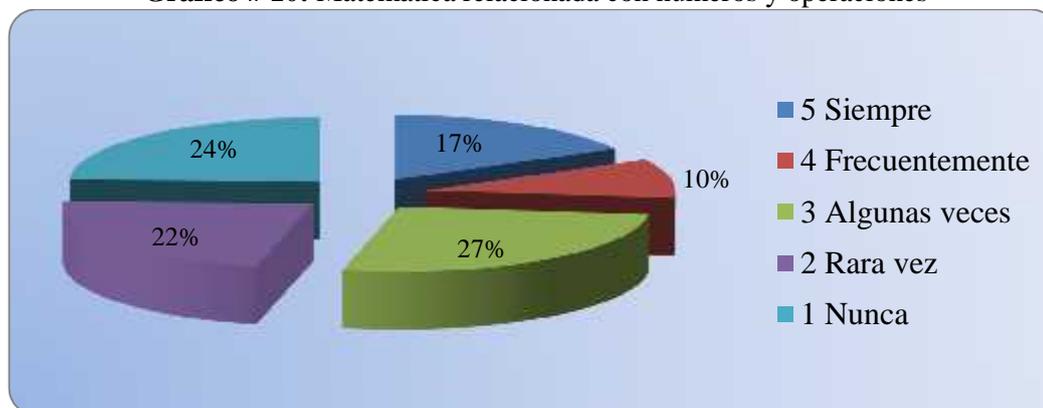
Cuadro # 9: Matemática relacionada con números y operaciones

Ítem	Valoración		f	%
4	5	Siempre	7	17
	4	Frecuentemente	4	10
	3	Algunas veces	11	27
	2	Rara vez	9	22
	1	Nunca	10	24
	TOTAL		41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 10: Matemática relacionada con números y operaciones



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: Un 17% de los estudiantes afirman que creen que la matemática solo está relacionado con números, 10% frecuentemente, un 27% están indiferentes o desconocen el tema, un 22% están en desacuerdo y muy en desacuerdo 24%. Hay que indicar a los estudiantes que las operaciones matemáticas son implementadas en todo ámbito.

PREGUNTA 5: ¿Actúas y participas frecuentemente en las horas de clases?

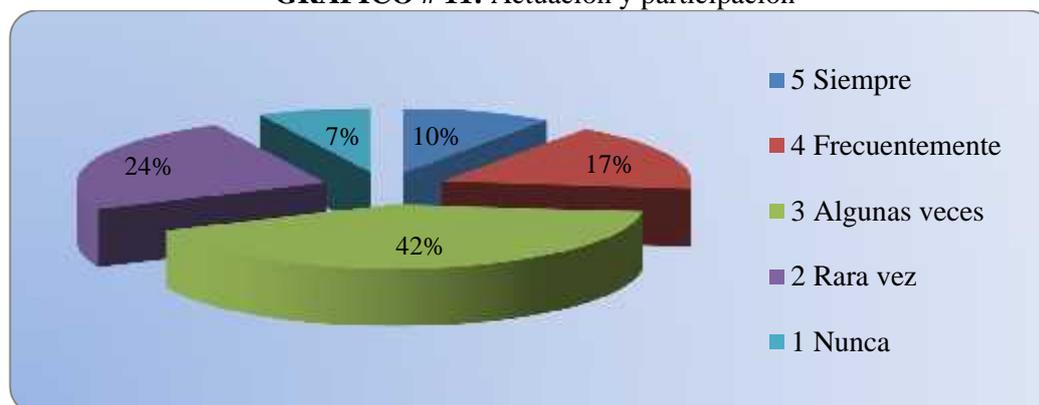
CUADRO # 10: Actuación y participación

Ítem	Valoración		f	%
5	5	Siempre	4	10
	4	Frecuentemente	7	17
	3	Algunas veces	17	41
	2	Rara vez	10	24
	1	Nunca	3	07
	TOTAL		41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Santiago Rodríguez Roca

GRÁFICO # 11: Actuación y participación



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Santiago Rodríguez Roca

Análisis e interpretación: Los resultados obtenidos de las encuestas indican que el 10% y 17% participan en clases, un 41% algunas veces, y un 24% rara vez, un 7% no lo hacen, según la encuesta un porcentaje elevado de estudiantes que por temor al docente y la burla de sus compañeros no participan en las horas de clase de matemática, por lo que el docente debe tomar en cuenta el motivo del porque se está esta situación y buscar la respectiva solución.

PREGUNTA 6: ¿Le das a conocer tus dudas al docente después de una clase?

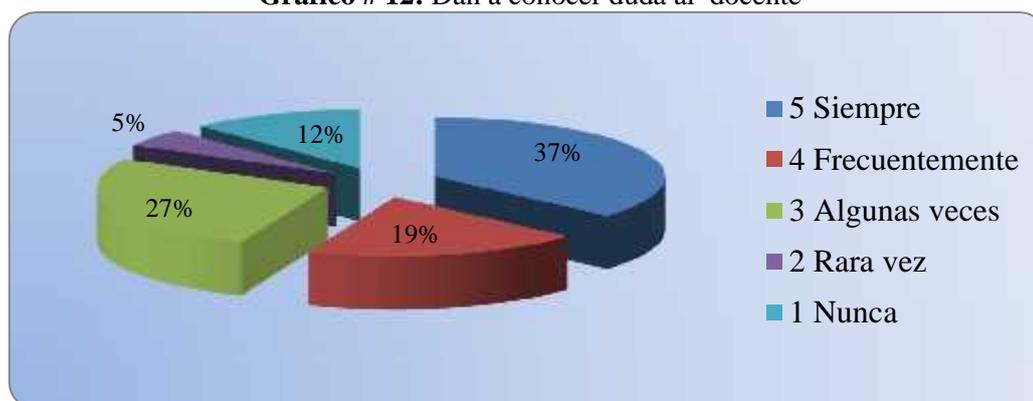
Cuadro # 11: Dan a conocer duda al docente

Ítem	Valoración		f	%
6	5	Siempre	15	37
	4	Frecuentemente	8	20
	3	Algunas veces	11	27
	2	Rara vez	2	05
	1	Nunca	5	12
	TOTAL			41

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 12: Dan a conocer duda al docente



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis interpretación: En el gráfico se aprecia que el 37% de los estudiantes dan sus dudas al docente después de la clase sobre el desarrollo de las diferentes actividades, un 20% frecuentemente, un 27% algunas veces, un 5% rara vez y un 12% nunca dan sus dudas, esto es perjudicial para ellos, ya que no despejan las inquietudes que tengan respecto a algún tema en particular. Además el docente debe estar pendiente de que su enseñanza sea captada por sus estudiantes.

PREGUNTA 7: ¿Tienes dificultad para realizar ejercicios de razonamiento lógico?

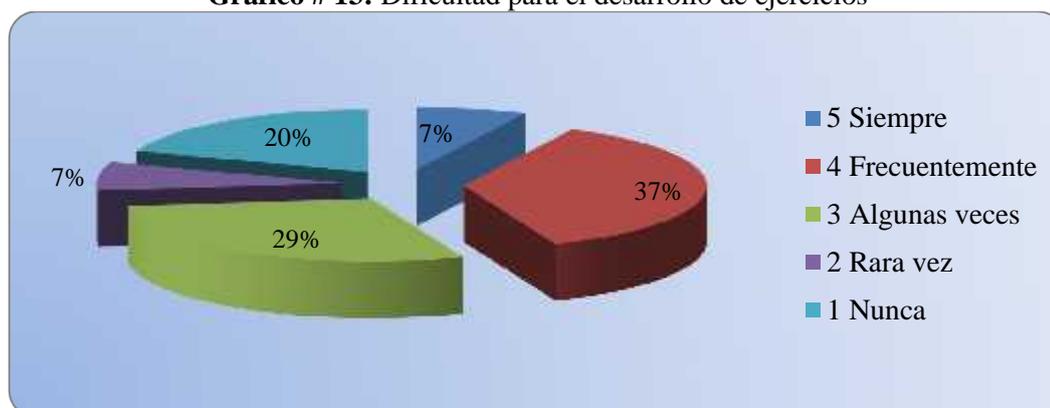
Cuadro # 12: Dificultad para el desarrollo de ejercicios

Ítem	Valoración		f	%
7	5	Siempre	3	07
	4	Frecuentemente	15	37
	3	Algunas veces	12	29
	2	Rara vez	3	07
	1	Nunca	8	20
	TOTAL		41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 13: Dificultad para el desarrollo de ejercicios



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Santiago Rodríguez Roca

Análisis e interpretación: El 7% de los resultados de las encuestas manifiestan que tienen problemas en desarrollar ejercicios, un 37% frecuentemente, un 29% algunas veces, 7% rara vez y 20% pueden realizar los ejercicios. La mayor parte de los estudiantes presentan esta dificultad, es importante que el docente busque solución a través de juegos y nuevas estrategias para que el estudiante aprenda de una manera significativa.

PREGUNTA 8: ¿Cuándo encuentras dificultades al resolver tus tareas comunicas a tu profesor?

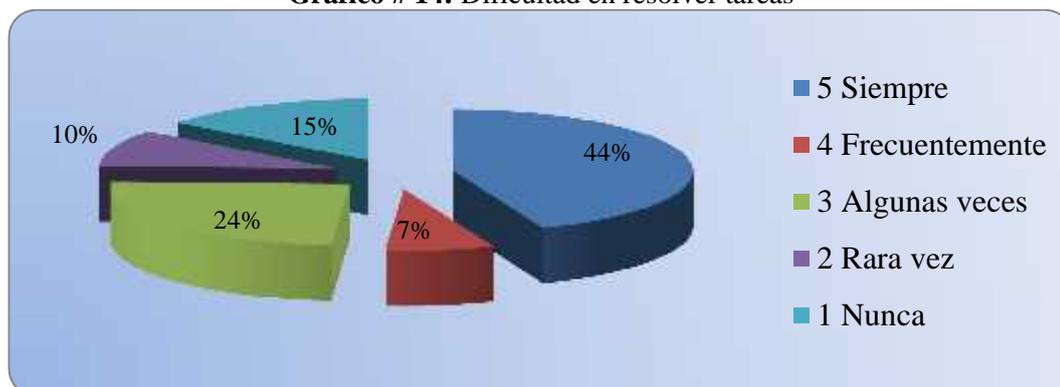
Cuadro # 13: Dificultad en resolver tareas

Ítem	Valoración		f	%
8	5	Siempre	18	44
	4	Frecuentemente	3	07
	3	Algunas veces	10	24
	2	Rara vez	4	10
	1	Nunca	6	15
	TOTAL		41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 14: Dificultad en resolver tareas



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Santiago Rodríguez Roca

Análisis e interpretación: En el gráfico porcentual se puede observar que un 44% comunican cuando tienen dudas en la materia a su docente, un 7% frecuentemente, un 24% algunas veces comunican a su docente, un 10% rara vez y un 6% nunca. Cabe indicar que dentro de las dificultades que presentan los estudiantes está el de resolver problemas, es necesario que se tomen las medidas correctivas para solucionar estas dificultades.

PREGUNTA 9: ¿El maestro le hace pensar o razonar para resolver problemas matemáticos?

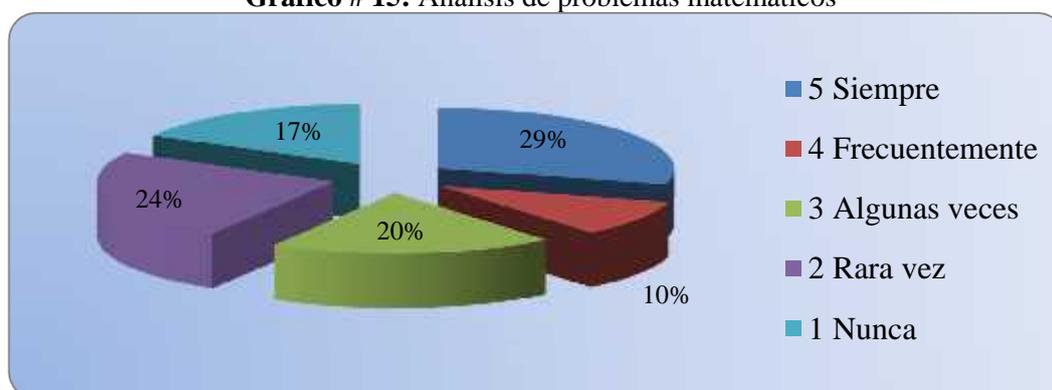
Cuadro # 14: Análisis de problemas matemáticos

Ítem	Valoración		f	%
9	5	Siempre	12	29
	4	Frecuentemente	4	10
	3	Algunas veces	8	20
	2	Rara vez	10	24
	1	Nunca	7	17
	TOTAL		41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 15: Análisis de problemas matemáticos



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: Un 29% indican que el docente si hace participar a los estudiantes en sus horas de clase, un 10% algunas veces, un 20% frecuentemente, un 24% rara vez y un 17% nunca. Entonces, según la encuesta señala que el docente hace participar rara vez a sus estudiantes y no hay la respectiva motivación para despertar el interés de ellos en las horas de clase.

PREGUNTA 10: ¿Ha utilizado el razonamiento para resolver problemas de la vida diaria?

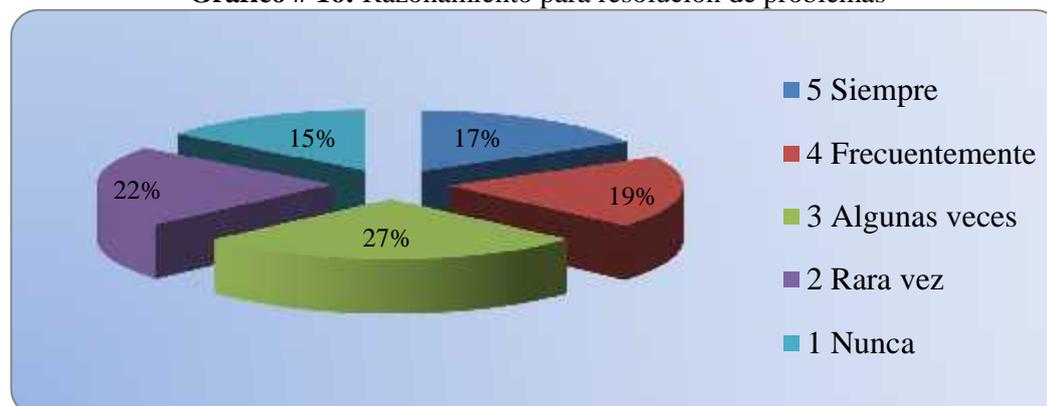
Cuadro # 15: Razonamiento para resolución de problemas

Ítem	Valoración		f	%
	10	5	Siempre	7
4		Frecuentemente	8	20
3		Algunas veces	11	27
2		Rara vez	9	22
1		Nunca	6	15
TOTAL		41	100	

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 16: Razonamiento para resolución de problemas



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: El 17% de los informantes utilizan el razonamiento para resolver problemas,, un 20% frecuentemente, un 27% algunas veces, un 22% rara vez y nunca 15%. Por lo tanto, es necesario que el docente tome medidas correctivas para mejorar el desarrollo del pensamiento en los estudiantes y evitar inconvenientes durante el período de clases.

PREGUNTA 11: ¿Te gustaría que tu profesor aplique nuevas estrategias para la enseñanza de matemática?

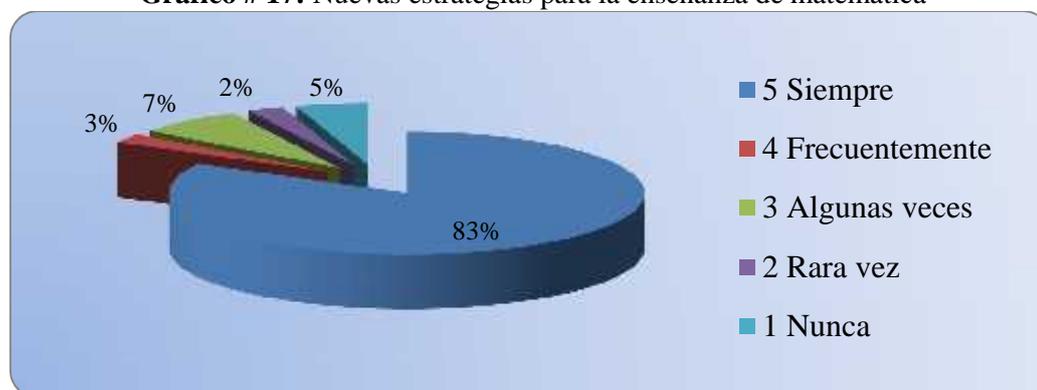
Cuadro # 16: Nuevas estrategias para la enseñanza de matemática

Ítem	Valoración		f	%
	5	Siempre		
11	5	Siempre	34	83
	4	Frecuentemente	1	02
	3	Algunas veces	3	07
	2	Rara vez	1	02
	1	Nunca	2	05
	TOTAL			41

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 17: Nuevas estrategias para la enseñanza de matemática



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Santiago Rodríguez Roca

Análisis e interpretación: El 83% están de acuerdo en que su docente aplique nuevas estrategias de enseñanza con los estudiantes, un 2% frecuentemente, un 7% algunas veces, un 2% rara vez y nunca 5%. Es importante que se apliquen estrategias nuevas dentro del aprendizaje de los estudiantes, ellos esperan del docente otras metodologías.

3.9.4 Resultados de encuestas dirigidas a padres de familia

PREGUNTA 1: ¿Ha notado que su hijo(a) demuestra interés por el estudio de la matemática?

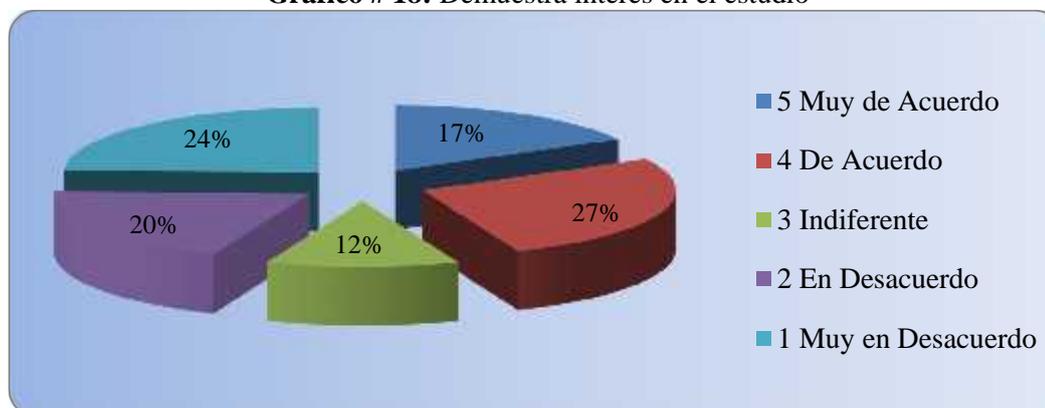
Cuadro # 17: Demuestra interés en el estudio

Ítem	Valoración		f	%
	1	5		
4		De Acuerdo	11	27
3		Indiferente	5	12
2		En Desacuerdo	8	20
1		Muy en Desacuerdo	10	24
TOTAL		41	100	

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 18: Demuestra interés en el estudio



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: Un 17% de los resultados indican que muchos padres de familia han notado en sus hijos(as) interés en el estudio de la matemática, un 27% están de acuerdo, y un 12% indiferentemente. Un 20% en desacuerdo y un 24% están muy en desacuerdo.

PREGUNTA 2: ¿Su hijo(a) tiene dificultad al realizar las tareas de matemática enviadas a la casa?

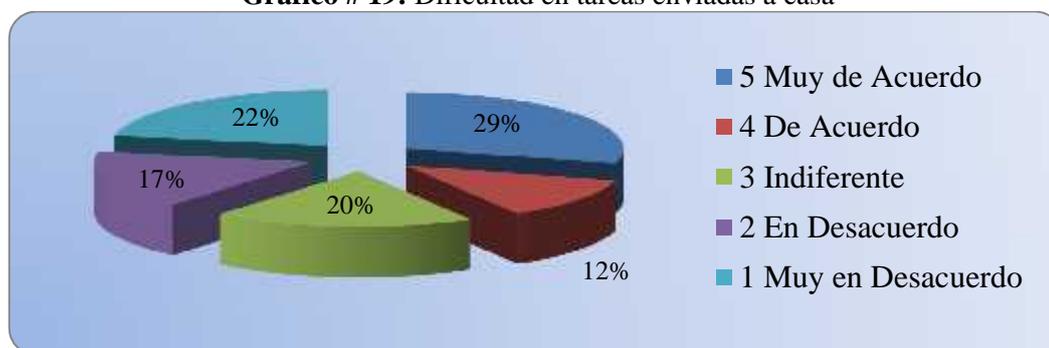
Cuadro # 18: Dificultad en tareas enviadas a casa

Ítem	Valoración		f	%
2	5	Muy de Acuerdo	12	29
	4	De Acuerdo	5	12
	3	Indiferente	8	20
	2	En Desacuerdo	7	17
	1	Muy en Desacuerdo	9	22
	TOTAL		41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 19: Dificultad en tareas enviadas a casa



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: El 29% de los padres de familia indican que sus hijos tienen dificultades al realizar sus tareas en casa, un 12% que es frecuente, un 20% observan que su hijo en ocasiones si puede y otras no, un 17% están en desacuerdo y el 22% muy en desacuerdo. El gráfico muestra que gran parte de los padres de familia conocen las dificultades que presentan sus hijos al momento de realizar las tareas en casa.

PREGUNTA 3: ¿Ud. entiende las indicaciones que propone el docente respecto a las tareas enviadas a la casa?

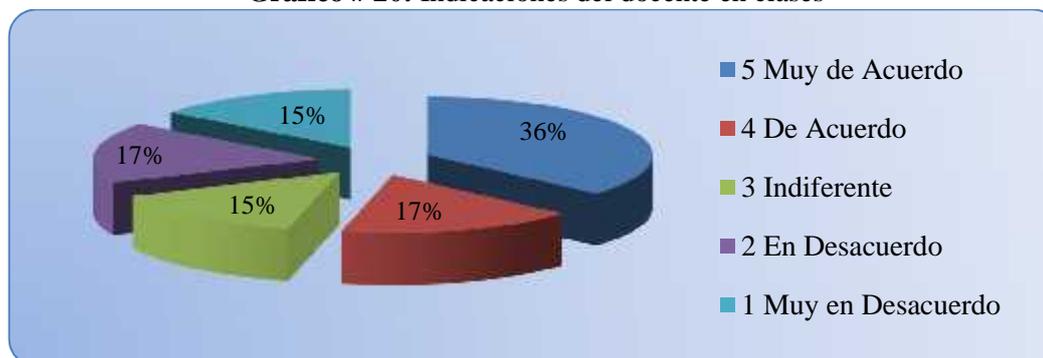
Cuadro # 19: Indicaciones del docente en clases

Ítem	Valoración		f	%
3	5	Muy de Acuerdo	15	37
	4	De Acuerdo	7	17
	3	Indiferente	6	15
	2	En Desacuerdo	7	17
	1	Muy en Desacuerdo	6	15
	TOTAL		41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 20: Indicaciones del docente en clases



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: Del gráfico se extrae lo siguiente, el 37% comprenden las indicaciones que el docente da en las clases de sus hijos, mientras que un 17% están de acuerdo, un 15% se sienten indiferente con las indicaciones, mientras un 17% y 15% están en total desacuerdo con la pregunta. Entonces, se determina que existen problemas, los padres de familia no entienden las indicaciones del docente y esto evita que puedan ayudar a sus hijos en casa.

PREGUNTA 4: ¿Las técnicas que utiliza el docente logran que su hijo(a) aprenda de una manera significativa?

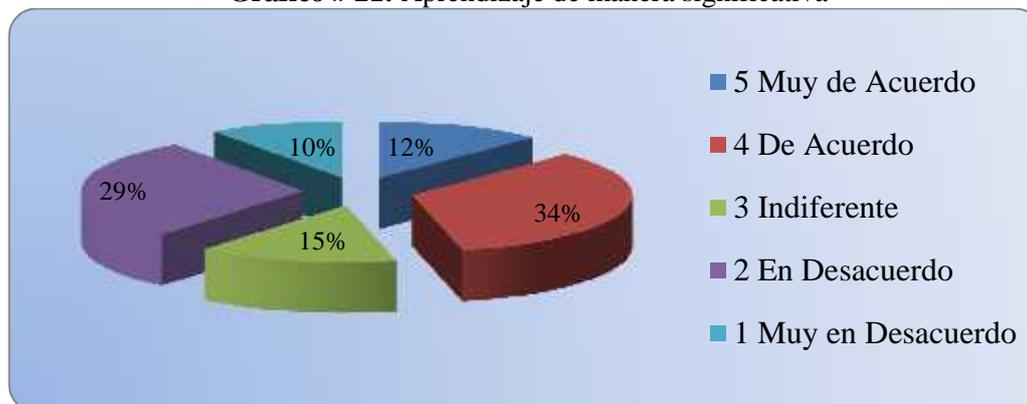
Cuadro # 20: Aprendizaje de manera significativa

Ítem	Valoración		f	%
	4	5		
4		De Acuerdo	14	34
3		Indiferente	6	15
2		En Desacuerdo	12	29
1		Muy en Desacuerdo	4	10
TOTAL		41	100	

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 21: Aprendizaje de manera significativa



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Santiago Rodríguez Roca

Análisis e interpretación: El 12% consideran estar muy de acuerdo con el aprendizaje de su hijo, un 34% manifiesta que están de acuerdo, un 15% indican indiferente, un 29% están en desacuerdo, y el 6% muy en desacuerdo. Existe un índice alto de que los padres de familia están en desacuerdo, no están conformes con la forma de enseñar del docente.

PREGUNTA 5: ¿Está de acuerdo con las estrategias que utiliza el docente en proceso de la enseñanza-aprendizaje

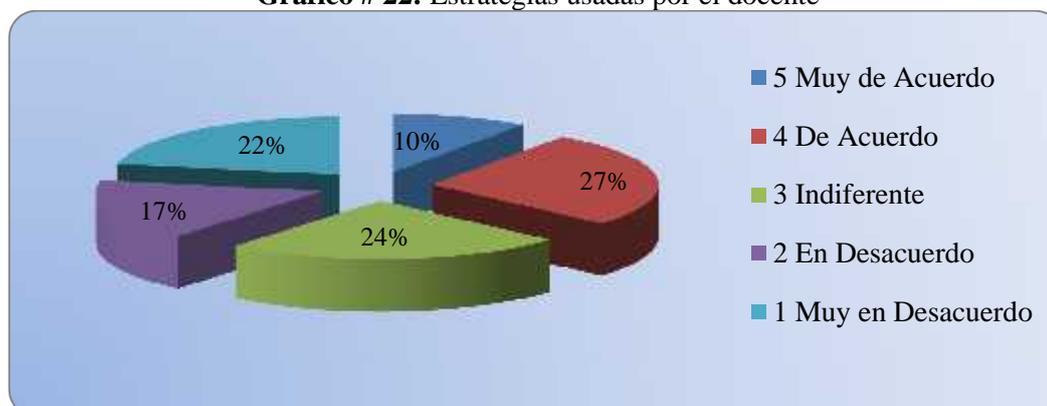
Cuadro # 21: Estrategias usadas por el docente

Ítem	Valoración		f	%
	5	5		
4		De Acuerdo	11	27
3		Indiferente	10	24
2		En Desacuerdo	7	17
1		Muy en Desacuerdo	9	22
TOTAL		41	100	

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 22: Estrategias usadas por el docente



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Santiago Rodríguez Roca

Análisis e interpretación: El 10% de padres de familia están de acuerdo con las estrategias utilizadas por el docente, un 27 están de acuerdo con lo expuesto, un 24% indican que hay discrepancia en esta pregunta, el 17% están en desacuerdo, y un 22% están totalmente en desacuerdo con las estrategias que usa el docente en sus clases.

PREGUNTA 6: ¿Usted tiene el conocimiento necesario para guiar a su hijo (a) al momento de realizar las tareas de matemática?

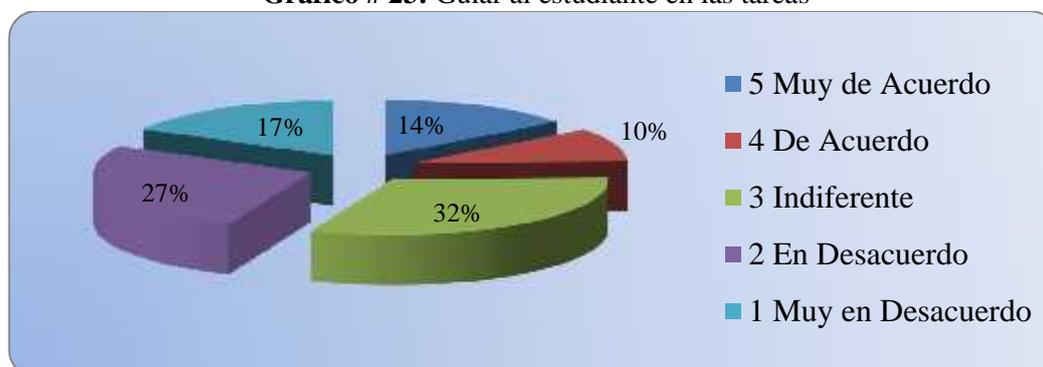
Cuadro # 22: Guiar al estudiante en las tareas

Ítem	Valoración		f	%
6	5	Muy de Acuerdo	6	15
	4	De Acuerdo	4	10
	3	Indiferente	13	32
	2	En Desacuerdo	11	27
	1	Muy en Desacuerdo	7	17
	TOTAL			41

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 23: Guiar al estudiante en las tareas



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: El 15% de los padres de familia encuestados opinan que si tienen conocimientos suficientes para guiar a sus hijos en las tareas, un 10% indican que están de acuerdo, un 32% algunas veces, el 27% no ayudan a guiar a sus hijos en las tareas y el 17% muestra que existe un gran desinterés por parte de los padres de guiar en las tareas de los estudiantes.

PREGUNTA 7: ¿Su hijo (a) le solicita ayuda al momento de realizar las tareas?

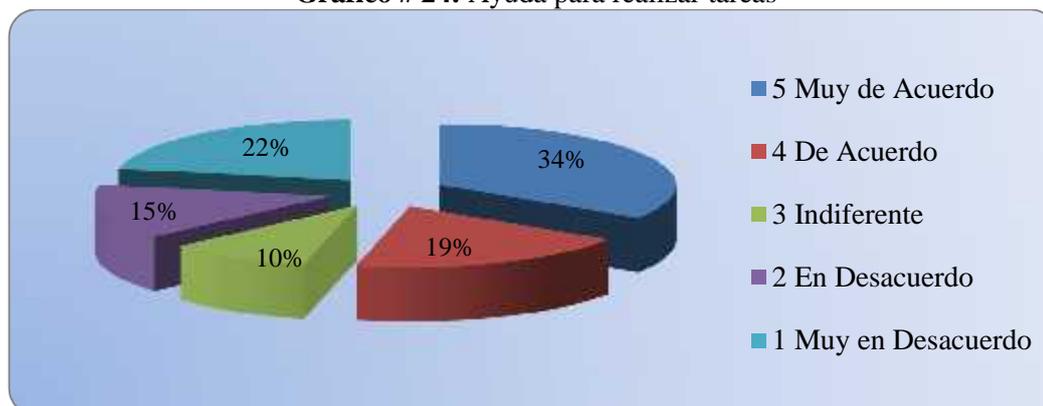
Cuadro # 23: Ayuda para realizar tareas

Ítem	Valoración		f	%
7	5	Muy de Acuerdo	14	34
	4	De Acuerdo	8	19
	3	Indiferente	4	10
	2	En Desacuerdo	6	15
	1	Muy en Desacuerdo	9	22
	TOTAL		41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 24: Ayuda para realizar tareas



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: Un 34% de los encuestados opinan que su hijo siempre le solicita ayuda en la realización de sus tareas, un 19% indican que si les piden ayuda en las tareas, un 10% algunas veces y otras no, un 15% están en desacuerdo con respecto a la pregunta y un 22% nunca les solicitan ayuda. Mediante la ilustración se determina que la mayoría de los estudiantes piden ayuda a sus padres para realizar sus tareas.

PREGUNTA 8: ¿Su hijo (a) recibe clases de nivelación en matemática fuera de la institución?

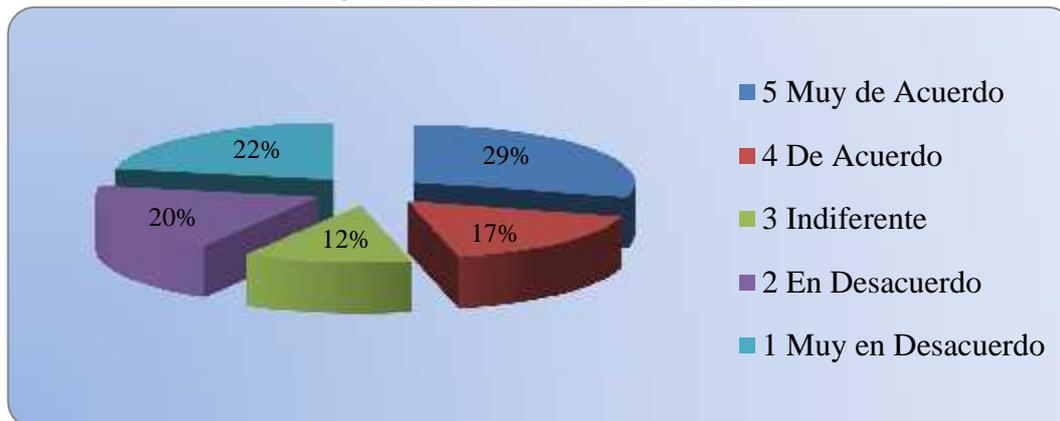
Cuadro # 24: Clases de nivelación

Ítem	Valoración		f	%
8	5	Muy de Acuerdo	12	29
	4	De Acuerdo	7	17
	3	Indiferente	5	12
	2	En Desacuerdo	8	20
	1	Muy en Desacuerdo	9	22
	TOTAL		41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 25: Clases de nivelación



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: El gráfico muestra que el 29% de los padres de familia indican que sus hijos reciben clases adicionales fuera de la institución, un 17% de igual manera buscan ayuda fuera de la misma, un 12% tratan de buscar ayuda 20% indican que no necesitan buscar otros medios de enseñanza y un 22% no lo hacen. En resumen, los estudiantes buscan otros medios para aprender la matemática debido a las falencias que presentan.

PREGUNTA 9: ¿Le gustaría que el docente aplique nuevas estrategias para la enseñanza de la matemática a su hijo (a)?

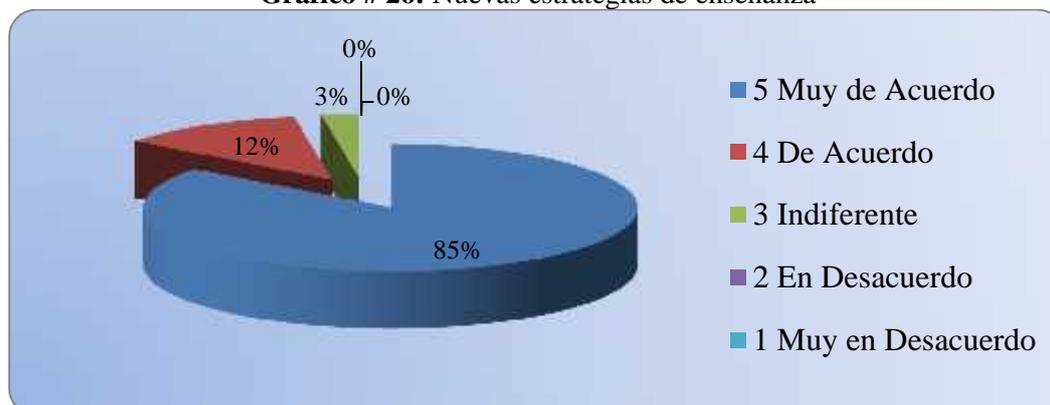
Cuadro # 25: Nuevas estrategias de enseñanza

Ítem	Valoración		f	%
9	5	Muy de Acuerdo	35	85
	4	De Acuerdo	5	12
	3	Indiferente	1	02
	2	En Desacuerdo	0	00
	1	Muy en Desacuerdo	0	00
	TOTAL			41

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Gráfico # 26: Nuevas estrategias de enseñanza



Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

Análisis e interpretación: Un 85% de los encuestados opinan que se debe implementar nuevas estrategias para la enseñanza de sus hijos, un 12% estuvieron de acuerdo, un 3% opinaron que tal vez. Observando el gráfico se muestra que existe un gran interés de los padres que implementen nuevas estrategias para mejorar la enseñanza de la matemática a sus hijos(as).

3.9.5 Matriz de resultados - Estudiantes

Cuadro # 26. Matriz de resultados – Estudiantes

N°	Preguntas	Siempre		Frecuente-mente		Algunas veces		Rara vez		Nunca		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	f	%	f	%
1	¿Te gustan las clases de matemática?	18	44	14	34	5	12	1	02	3	07	41	100
2	¿Te distraes conversando de otros temas con tus compañeros en las clases de matemática?	7	17	7	17	18	44	6	15	3	07	41	100
3	¿Puedes entender ejercicios de razonamiento lógico con mucha facilidad?	1	02	8	20	2	05	19	46	11	27	41	100
4	¿Crees que la matemática solo está relacionada con números y las operaciones como la suma, resta, multiplicación y división?	7	17	4	10	11	27	9	22	10	24	41	100
5	¿Actúas y participas frecuentemente en las horas de clases de matemática?	4	10	7	17	17	41	10	24	3	07	41	100
6	¿Le das a conocer tus dudas al docente después de una clase?	15	37	8	20	11	27	2	05	5	12	41	100
7	¿Tienes dificultad para realizar ejercicios de razonamiento lógico?	3	07	15	37	12	29	3	07	8	20	41	100
8	¿Cuándo encuentran dificultades al resolver tus tareas comunican al docente?	18	44	3	07	10	24	4	10	6	15	41	100
9	¿El docente le hace pensar o razonar para resolver problemas matemáticos?	12	29	4	10	8	20	10	24	7	17	41	100
10	¿Ha utilizado el razonamiento para resolver problemas de la vida diaria?	7	17	8	20	11	27	9	22	6	15	41	100
11	¿Te gustaría que tu profesor aplique nuevas estrategias para la enseñanza de matemática?	34	83	1	02	3	07	1	02	2	05	41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

3.9.6 Matriz de resultados - Padres de familia

Cuadro # 27. Matriz de resultados – Padres de Familia

N°	Preguntas	Siempre		Frecuente-mente		Algunas veces		Rara vez		Nunca		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	f	%	f	%
1	¿Ha notado que su hijo (a) demuestra interés por el estudio de la matemática?	7	17	11	27	5	12	8	20	10	24	41	100
2	¿Su hijo (a) tiene dificultad al realizar las tareas de matemática?	12	29	5	12	8	20	7	17	9	22	41	100
3	¿Ud. entiende las indicaciones que propone el maestro en clase?	15	37	7	17	6	15	7	17	6	15	41	100
4	¿Las técnicas que utiliza el docente logran que el estudiante aprenda de una manera significativa?	5	12	14	34	6	15	12	29	4	10	41	100
5	¿Está de acuerdo con las estrategias que utiliza el docente en proceso de la enseñanza aprendizaje?	4	10	11	27	10	24	7	17	9	22	41	100
6	Usted tiene el conocimiento necesario para guiar a su hijo (a) al momento de realizar las tareas de matemática?	6	15	4	10	13	32	11	27	7	17	41	100
7	¿Su hijo (a) le solicita ayuda al momento de realizar las tareas?	14	34	8	20	4	10	6	15	9	22	41	100
8	¿Su hijo (a) recibe clases de nivelación en matemática fuera de la institución?	12	29	7	17	5	12	8	20	9	22	41	100
9	¿Le gustaría que el docente aplique nuevas estrategias para la enseñanza de la matemática a su hijo (a)?	35	85	5	12	1	02	0	0	0	0	41	100

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

3.9.7 Conclusiones y Recomendaciones

Mediante el respectivo proceso de investigación se obtuvieron los resultados para poder llevar a cabo una reflexión de la problemática presentada.

3.9.7.1 Conclusiones

- Que los docentes no aplican las técnicas y estrategias necesarias para motivar a los estudiantes en las horas de clases.
- La falta de aplicación de estrategias por parte del docente influye en el aprendizaje de los estudiantes y debido a la escases de recursos didácticos en las clases de matemática están limitando el desarrollo del razonamiento lógico en ellos.
- En los resultados estadísticos obtenidos se verifica que los estudiantes reciben clases tradicionales limitando así el desarrollo de destrezas como es el razonamiento lógico.
- Los estudiantes no preguntan al docente cuándo tienen dudas sobre algún tema debido al temor y prefieren quedarse con la incógnita.
- Los padres de familia no prestan la ayuda necesaria a sus hijos e hijas al momento de resolver sus tareas o cuando tienen dudas sobre los ejercicios enviados a casa debido a la falta de conocimiento del tema.
- Muchos padres de familia tienen que buscar un tutor que ayude a nivelar al estudiante fuera de la institución.

3.9.7.2 Recomendaciones

- Que los docentes se involucren más en la utilización y manejo de nuevas estrategias didácticas que permitan mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes a través de orientaciones pedagógicas relacionadas con matemática.
- Que los docentes incluyan en sus planificaciones nuevas estrategias y técnicas de enseñanza, con la finalidad de lograr un aprendizaje significativo.
- Es importante que el docente se capacite y aplique nuevas herramientas en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- El docente debe promover la ejercitación diaria de la mente del estudiante mediante actividades lúdicas para despertar la curiosidad.
- El docente tienen que aplicar técnicas y estrategias en base al bajo rendimiento del estudiante.
- Practicar toda actividad que requiera razonamiento para mejorar el rendimiento del pensamiento rápido en la vida diaria.
- El uso de la guía de orientaciones pedagógicas dará un cambio y mejorará el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje de matemática a través de nuevos modelos, técnicas y estrategias que serán utilizados por el docente para el mejor desarrollo de habilidades y destreza en el estudiante.
- El padre de familia debe estar pendiente sobre la evolución del su representado, y buscar beneficios en base a los diferentes problemas que se puedan presentar en ellos y solucionarlos en su debido tiempo.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

4.1 Datos informativos

El desarrollo de la investigación fue realizada en la Unidad Educativa “Jefferson” ubicada en la provincia de Santa Elena, cantón Salinas, período lectivo 2015-2016, a continuación se presentan los datos informativos:

Cuadro # 28. Datos informativos de la propuesta

DATOS INFORMATIVOS	
TÍTULO:	Guía Didáctica de Orientaciones Pedagógicas para la enseñanza - aprendizaje de matemática.
INSTITUCIÓN EJECUTORA:	Unidad Educativa Particular “Jefferson”
BENEFICIARIOS:	Estudiantes y docente de Quinto Grado
UBICACIÓN:	Cantón Salinas. Cdla. Las Gaviotas
TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN:	Inicio: Noviembre del 2015 Final: Enero del 2016
EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLES:	ESTUDIANTE: Santiago Rodríguez Roca. TUTOR: MSc. Héctor Cárdenas Vallejo.
CANTÓN:	Salinas
PROVINCIA:	Santa Elena
JORNADA:	Matutina
RÉGIMEN:	Costa

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”
Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

4.2 Antecedentes de la Propuesta

Conociendo que dentro de la educación ecuatoriana la Matemática es una de las cuatro asignaturas básicas y principales, por lo que el porcentaje en rendimiento de la materia debe garantizar que los estudiantes estén adquiriendo habilidades y destrezas que les permitan formar su perfil profesional y personal, pero en muchas Instituciones el rendimiento es bajo debido a la falta de interés que los estudiantes demuestran al momento que se imparten las clases.

El objetivo de la propuesta se da por bajo rendimiento de varios estudiantes dentro de la Institución y la necesidad de conocer las causas que provocan tal problema en ellos, motivo por el cual se analizó datos de la evaluación del Ministerio de Educación en este último año y la prueba de diagnóstico tomada a los estudiantes para buscar la manera de ayudar a los estudiantes a mejorar su aprovechamiento.

Por tal motivo, la base fundamental para mejorar la educación ecuatoriana está en que el proceso de enseñanza debe dejar de ser monótono para que sea más práctico, estratégico y técnico, mediante el cual el estudiante se sienta motivado y activo, se incorpore la parte lúdica y motivacional; es decir, el juego y la interacción, pues al niño o niña le llamará mucho la atención las diversas actividades de juegos que se presentan en el aula y esto le permite actuar con mayor énfasis en las diferentes actividades que se planteen en el aula con relación a la matemática.

En la Unidad Educativa “Jefferson” del Cantón Salinas, no existe un recurso didáctico que ayude o permita a los docentes a que sus clases sean más dinámicas o más explícitas, por ello, se plantea el uso de la guía de orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de matemática, tomando en cuenta que la educación cada vez tiene nuevos cambios dentro de su estructura curricular; es por ello que se deben buscar alternativas positivas y optimizar el proceso educativo, evidenciando mejoras en el desarrollo de los estudiantes.

4.3 Justificación

En la actualidad se observan pequeños grupos de apoyo en las diversas áreas especialmente en la asignatura de matemática, y esta a su vez se la realiza con la finalidad de bajar el porcentaje de déficit en la comprensión de los procesos que da a conocer la materia. La utilización de la guía permitirá al docente cambiar su proceso de enseñanza hacia los estudiantes y mejorar la calidad educativa en el área de matemática, en donde se observa el mayor problema.

Los docentes de la Unidad Educativa Jefferson de la especialidad de matemática tienen que estar inmerso en actualizaciones pedagógicas y así brindar a los estudiantes una educación de calidad y calidez, pues, se debe entender que se pretende desarrollar competencias para la vida, por lo tanto, esta guía se desarrolla a partir de situaciones de aprendizaje para abordar los contenidos, permitiendo dar la oportunidad de relacionar con otra disciplina.

4.4 Objetivos de la propuesta

4.4.1 Objetivo General

Aplicar estrategias y técnicas que implementen un alto nivel de razonamiento en los estudiantes para adquirir nuevos elementos pedagógicos que fortalezcan sus prácticas.

4.4.2 Objetivos Específicos

- Resaltar la importancia del uso de las orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en los estudiantes.
- Utilizar la guía como instrumento de orientación del docente en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de la matemática.
- Desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes a través de técnicas y estrategias para mejorar el pensamiento crítico y reflexivo en la matemática.

4.5 Fundamentación

4.5.1 Legal

Art. 2.- Principios. En el respectivo literal de la Constitución del Ecuador indica:

W) Calidad y calidez.- Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades;

y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizajes;

4.5.2 Pedagógico

(Cecilia, 2011) Advierte, que

“El enseñar y el aprender son dos procesos que tienen características diferentes y específicas, pero que no pueden pensarse separadamente. Se trata en todo caso de un proceso único con términos independientes. En tanto son múltiples y complejos los aspectos que intervienen en el mismo, suele simplificarse este proceso complejo para poder analizar la enseñanza y el aprendizaje. La tarea de enseñanza es permitir al alumno realizar las tareas de aprendizaje. El aprendizaje así entendido, es un resultado de las acciones del alumno y no un efecto que sigue a la enseñanza” (p.28)

La pedagogía como el arte de enseñar pretende mejorar la realidad educativa en diferentes ámbitos: familiar, escolar, social y laboral.

En la actualidad es indispensable y necesario que dentro de las Instituciones los docentes del área de matemática estén inmersos en las actualizaciones que el Ministerio de Educación dispone para un mejor desarrollo y aplicación de

estrategias que permitan al estudiante mejorar su rendimiento educativo en la respectiva área.

4.5.3 Beneficiarios

Una guía de orientaciones pedagógicas para la enseñanza de la matemática, permite desarrollar y optimizar el aprendizaje de los estudiantes a través de métodos diferentes durante su aplicación. A través de ella se pretende cumplir con el objetivo de la matemática. Beneficios:

Los docentes a través de la guía pueden organizar de mejor manera las clases y llegar con mayor facilidad al estudiante.

Los estudiantes a través de la guía logran captar con mayor atención las clases impartidas e incluso a obtener una mayor comunicación e interacción con sus compañeros y docentes.

4.6 Metodología, plan de acción

Cuadro # 29. Metodología

Nº DE SECUENCIA	ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA	OBJETIVOS
1. Presentación del proyecto, normas, para trabajar las actividades	Dinámica, tomar en cuenta las indicaciones.	Exhibir el proyecto educativo de aula, para su ejecución.
2. Operaciones básicas de la matemática	Conceptualización dinámica, experiencia de aprendizajes	Desarrollar al razonamiento estableciendo técnicas innovadoras a partir de un conjunto de ejercicios.
2.1 Suma	Ejercicios de aplicación Experiencia de aprendizaje	Desarrollar habilidades resolviendo ejercicios básicos de suma
2.2 Resta	Ejercicios de aplicación, Experiencia de aprendizaje	Desarrollar habilidades resolviendo ejercicios básicos de resta
2.3 Multiplicación	Ejercicios de aplicación experiencia de aprendizaje	Desarrollar habilidades resolviendo ejercicios básicas de multiplicación
2.4 División	Ejercicios de aplicación Experiencia de aprendizajes	Desarrollar habilidades resolviendo ejercicios básicos de división
3. Razonamiento Lógico	Ejercicios de aplicación selección múltiple	Resolver problemas de razonamiento lógico para mejorar habilidades y destrezas matemáticas
3.1 Selección lógica	Ejercicios de selección lógica Experiencia de aprendizajes	Crear en los estudiantes habilidades para resolver ejercicios cotidianos y mejorar el pensamiento lógico matemático a través de una presentación en power point.
4. Geometría y Medida	Ejercicios de aplicación Experiencia de aprendizajes	Propiciar técnicas competentes y aumentar la capacidad para identificar figuras geométricas.
4.1 Conector Lógico y conceptual	Realizar ejercicios de inferencia conceptual y lógica Experiencia de aprendizajes	Desarrollar habilidades para retener conceptos, identificar figuras geométricas a través de actividades cotidianas.

Fuente: Unidad Educativa "Jefferson de Salinas"

Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

4.6.1 Cronograma del plan de acción

Cuadro # 30. Cronograma del plan de acción

Actividades	Responsable	Fechas				Cumplimientos
		NOVIEMBRE				
		1	2	3	4	
Invitar a los docentes a participar de las actividades.	Directora de la Institución. Dra. Carmen Barriga Santiago Rodríguez Roca	x				Integrar a los estudiantes y padres de familia
Socializar las experiencias de aprendizajes del módulo 1	Santiago Rodríguez Roca		x			Despertar el interés de innovar estrategias para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes para beneficio de la comunidad educativa
Socializar las experiencias de aprendizajes del módulo 2	Santiago Rodríguez Roca			x		Motivar a los estudiantes y docentes para la aplicación de las experiencias de aprendizaje del segundo módulo.
Socializar las experiencias de aprendizajes del módulo 3	Santiago Rodríguez Roca				x	Participación activa de los y las estudiantes del quinto grado en la aplicación de estrategias para el aprendizaje de conceptos.

Fuente: Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

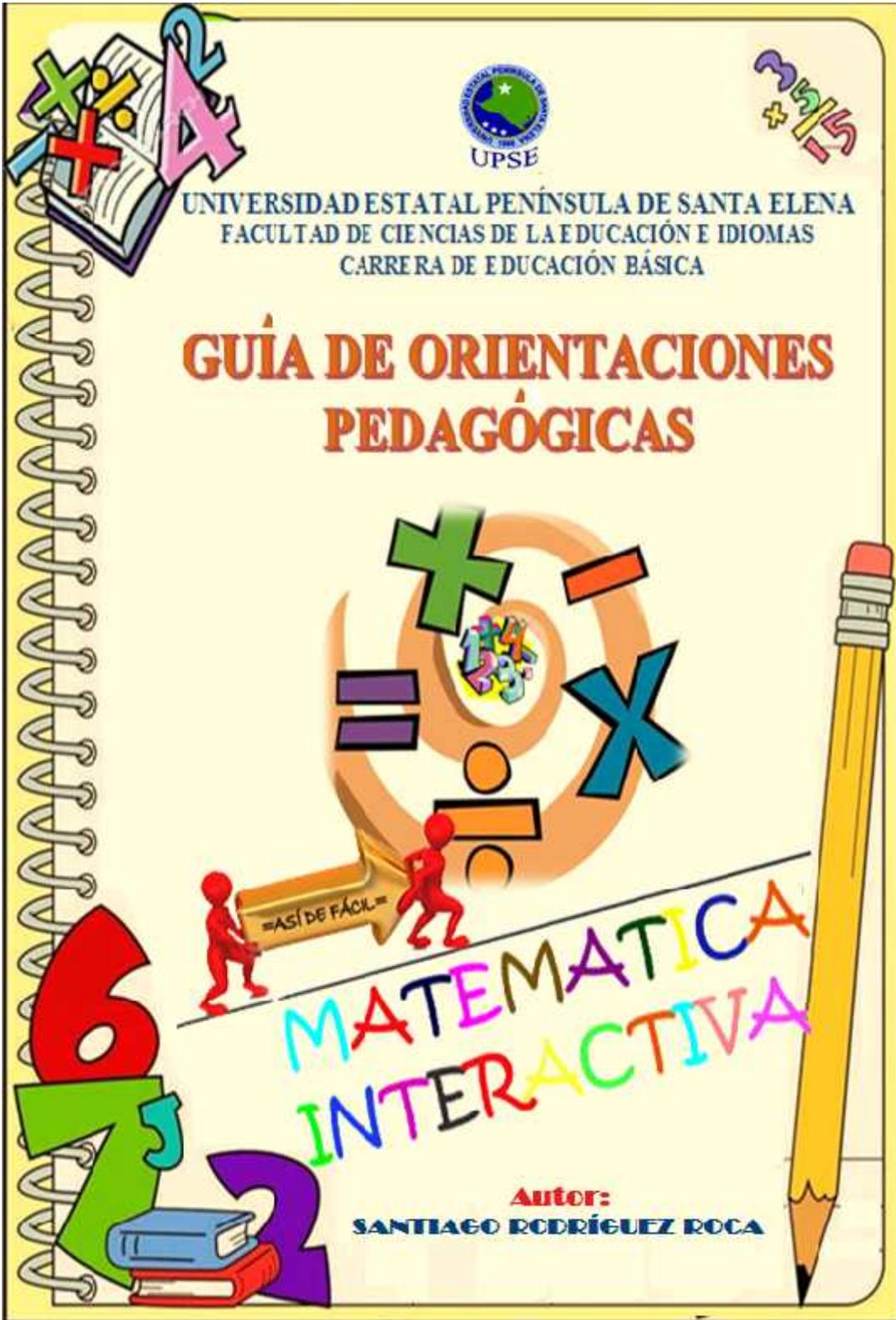
Elaborado por: Rodríguez Roca Santiago

4.7 Administración

La propuesta de esta investigación está destinada a los docentes para que se informen y atiendan las necesidades educativas que presentan los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. La guía consta de tres módulos mediante el cual cada una de ellas tiene un proceso diferente para su aplicación y desarrollo que ayudará de manera significativa al docente y a su vez a la formación integral de los estudiantes, permitiendo la comprensión de sus ejercicios.

4.7.1 Evaluación

La evaluación constituye un aporte esencial para establecer mejoras en las actividades Matemáticas y orientar a los estudiantes hacia un aprendizaje adecuado, por eso es trascendental realizar una evaluación al terminar un Quimestre, con el fin de mejorar los indicadores de logros que se quieren alcanzar en los estándares educativos.



INTRODUCCION

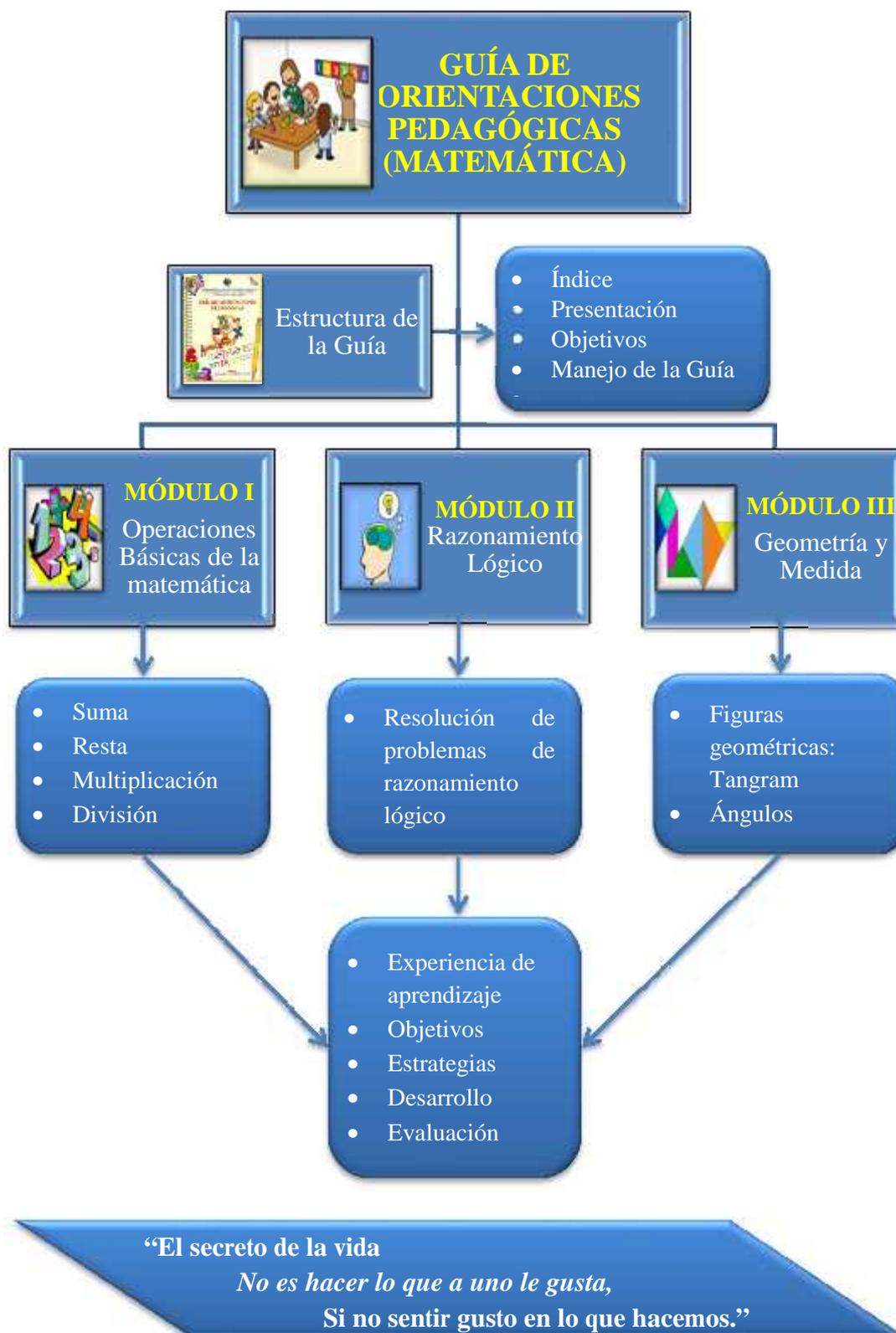
La guía de orientaciones pedagógicas presenta una compilación de ejercicios matemáticos para desarrollar en los estudiantes habilidades y destrezas referentes al razonamiento matemático; también se implementan técnicas, estrategias y métodos que el docente puede adoptar para impartir sus clases de una manera más dinámica y explícita.

Por tal motivo, el docente tiene una difícil pero no imposible tarea frente a los estudiantes, certificar un buen resultado durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes, considerando que cada estudiante tienen un estilo y problema de aprendizaje diferente, a más de un material de apoyo, es una guía que permitirá entrelazar una mejor comunicación entre el docente y estudiante.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	84
ÍNDICE DE LA GUÍA.....	85
ESTRUCTURA DE LA GUÍA.....	86
PRESENTACIÓN.....	87
ORIENTACIÓN PARA EL MANEJO DE LA GUÍA.....	88
MÓDULO I: OPERACIONES BÁSICAS DE LA MATEMÁTICA	90
Objetivo.....	90
Experiencia de aprendizaje N° 1: Calculo, calculo y pum.....	91
Experiencia de aprendizaje N° 2: Multiplico y divido con la rayuela matemática.....	93
Experiencia de aprendizaje N° 3: Cola de multiplicaciones.....	95
Experiencia de aprendizaje N° 4: Jugando al bingo matemático.....	97
MÓDULO II: RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	99
Objetivo.....	99
Experiencia de aprendizaje N° 5: Razonando ando.....	100
Experiencia de aprendizaje N° 6: Triángulo mágico.....	102
Experiencia de aprendizaje N° 7: Calculator Math	104
MÓDULO III: GEOMETRÍA Y MEDIDA	106
Objetivo.....	106
Experiencia de aprendizaje N° 5: Mi creatividad con el uso del Tangram	107
Experiencia de aprendizaje N° 9: Mi imaginación con origami.....	109
Experiencia de aprendizaje N° 10: ¿Quién tiene?...Yo tengo.....	111
Autoevaluación al estudiante.....	113
Evaluación del desarrollo de la experiencia de aprendizaje.....	125

ESTRUCTURA DE LA GUÍA



PRESENTACIÓN.

La Guía didáctica de orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática es un instrumento mediador de gran apoyo para los docentes y los estudiantes. La guía fue elaborada observando la realidad de los niños y niñas y a su vez la de buscar solución a los diferentes problemas que se presentan en el aula de clases con los estudiantes debido a la falta de comprensión de la materia.

La guía de orientaciones es el resultado de un largo proceso de investigación y análisis efectuado a través de la observación de las dificultades presentadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática.

Esta guía tiene como propósito ofrecer orientaciones pedagógicas para el área de Matemáticas, dentro del proceso de integración curricular para la formación integral y la excelencia académica.

Dentro de ella se da a conocer los diferentes procesos y estrategias que el docente debe aplicar para llegar al estudiante y evitar que haya falta de comunicación entre ellos, pues aquí se detallan temas que ayudarán a activar los conocimientos y a su vez expresar sus experiencias concretas a través de una variedad de actividades que permitirán interactuar a través del razonamiento lógico y están encaminadas a la práctica.

Uso de la guía para el estudiante

Los estudiantes tendrán que tomar en cuenta los siguientes procedimientos:

- Utilizar la guía didáctica para el bienestar de la educación.
- Proporcionar el mantenimiento a la guía y cuidar de ella.
- Leer bien las instrucciones antes de solucionar las actividades.
- Efectuar las actividades de acuerdo al contenido de la guía.

Manejo de la guía para el docente

Los docentes utilizaran la guía de orientaciones pedagógicas con el siguiente fin:

- Aplicar la guía para desarrollar habilidades de comprensión matemática.
- Ejecutar las actividades tomando en cuenta al plan de acción planteado.
- Ejecutar la práctica de los ejercicios a los estudiantes con supervisión de los padres de familia
- Las técnicas son pilotos de solución que deben ser ejecutadas con flexibilidad.
- La guía posee soluciones para el uso del docente dentro del ámbito escolar.

GUÍA DE ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS



EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJES

MATEMÁTICA

MÓDULO I

OPERACIONES BÁSICAS DE LA MATEMÁTICA

Eje de Aprendizaje:
Relación numérica.



El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación.

OBJETIVO:

Aplicar estrategias de conteo y procedimientos de cálculo de suma, resta, multiplicación y división con números de hasta seis cifras para resolver problemas de la vida cotidiana de su entorno.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 1

“Calculo, calculo y pum”

OBJETIVO:

Adicionar y sustraer con números de hasta 4 cifras, para agilizar el cálculo mental en los estudiantes y facilitar la comprensión de conceptos.

Ámbito de Experiencia para el Aprendizaje

Núcleo de Aprendizaje

Eje de Aprendizaje

Relación con el medio natural y cultural

Relaciones lógico-matemático

Relación numérica

INICIO

Se invita a los niños y niñas a jugar el juego “Calculo, calculo y pum”. Para ello, diríjense al patio o se despeja el salón de clase. Pídeles que se organicen en círculo y se sienten. Explíqueles que el juego consiste en que todos cantan “calculo, calculo y pum, al que mira para atrás, se le pega en la tela”, mientras un niño o niña va por fuera del círculo y deja atrás de otro un pañuelo. Todos deben estar atentos, pues a quien le dejaron el pañuelo tiene que seguirlo y alcanzarlo antes que se siente en el puesto que quedó vacante, y así sucesivamente 5 o 6 veces. Enfatice cada vez que dejan el pañuelo, que lo dejaron atrás del niño/a que debe correr. Cada vez que se nombre la palabra atrás, recálquela con otro tono o volumen de voz.

RECURSOS:

- Un juego de calculo, calculo y pum
- Patio o aula de la Escuela
- Pañuelo
- Tarjetas con operaciones de cálculo.
- Una ficha.

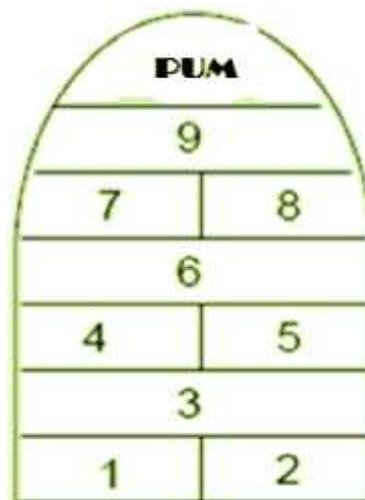
DESARROLLO

Se dibuja en el piso del aula o en el patio de la Escuela con tiza de colores un “calcula, calcula y pum”. Se le explica al niño que se juega, tirando la ficha en orden ascendente, comenzando por la primera cifra hasta la última. Es importante aclarar que para avanzar el estudiante debe escoger una cartilla e ir solucionado el ejercicio de adición o sustracción correspondiente a la cifra. Si no lo soluciona correctamente la operación pasa a otro competidor, y según donde se haya quedado anteriormente avanzará. El niño que se equivocó se quedará en el mismo lugar hasta que le vuelva a tocar jugar.

CIERRE

Invíteles a finalizar la experiencia con un “paseo de conceptos”. Para ello, pídeles que se organicen en grupos de 5, y pregunte ¿Qué es la suma?, ¿Qué es la resta?, ¿Qué sucede cuando le quito una cantidad a otra?, ¿Cuáles son los términos de la suma y resta?, etc. Ocúpese de no extender demasiado el trayecto de las preguntas.

Trabajo con la Familia:
Se informa en reunión de padres de familia que sus hijos jugarán al “Calcula, calcula y pum” para solicitar que ellos también lo jueguen para que luego comenten quién de la familia ha jugado, cuándo, con quiénes, anécdotas al respecto, etc.



EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

- ¿Las actividades realizadas fueron explicadas claramente?
- Los objetos o implementos utilizados ¿fueron los suficientes?
- El lugar elegido para el desarrollo de la estrategia ¿fue el adecuado?
- ¿Los conceptos fueron entendidos y aplicados según la estrategia?

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 2

“Multiplico y divido con la rayuela matemática”

OBJETIVO:

Potenciar los conocimientos de la multiplicación y la división mediante la rayuela matemática.

Ámbito de Experiencia para el Aprendizaje

Núcleo de Aprendizaje

Eje de Aprendizaje

Relación con el medio natural y cultural

Relaciones lógico-matemático

Relación numérica

INICIO

RECURSOS:

- Patio o aula de clase
- Lana de colores
- Marcador acrílico
- Cartilla con tablas de multiplicar.
- Una ficha.

Invite a los niños y niñas a jugar el juego “El zorro, mamá gallina y los polluelos”. Consiste en no ser atrapados y despertar la atención. Para ello, diríjense al patio o despejen el salón de clase. Se forma el grupo de niños a participar. Del grupo se nombra a un zorro y a una gallina.

El zorro queda solo y la gallina lleva detrás una fila de niños simulando ser polluelos todos agarrados unos a otros por la cintura.

El zorro intenta agarrar al último polluelo de la fila, mientras la gallina lo defiende y los polluelos intentan no soltarse gritando...PIO, PIO, PIO, PIO. Si el zorro alcanza al último polluelo, la madre pasa ser el zorro, el primer polluelo es MAMÁ GALLINA. Y el zorro se convierte en el último polluelo.

DESARROLLO

Se traza la rayuela con lanas o tizas de colores en el piso del aula de clase con el resultado de la tabla de multiplicar el mismo que es escrito con marcadores, participan dos estudiantes a la vez.

La rayuela multiplicativa se ajusta según las necesidades de los estudiantes que se les hace difícil aprenderse las tablas. Si es la tabla del ocho el docente le pregunta 8×4 y el estudiante saltara hasta la respuesta jugando con las reglas de la rayuela, mientras que un estudiante está en un casillero otro puede intervenir. De la misma manera se hace con la división

CIERRE

Se invita a finalizar la experiencia proponiéndoles que repasen las tablas de multiplicar en casa para mejorar su pensamiento matemático y pueda intervenir sin dificultades en una segunda ocasión.



EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

- ¿Las actividades realizadas fueron explicadas claramente?
- Los objetos o implementos utilizados ¿fueron los suficientes?
- El lugar elegido para el desarrollo de la estrategia ¿fue el adecuado?
- ¿Los conceptos fueron entendidos y aplicados según la estrategia?

Trabajo con la Familia:
Comente en reunión de Padres de familia sobre la estrategia para que sea aplicado como instrumento de estudio en casa. La importancia de esta actividad es que los niños y niñas descubran una forma divertida para aprender las tablas de multiplicar.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 3

“Cola de multiplicaciones”

OBJETIVO:

Despertar en los y las estudiantes el interés por aprender las tablas de multiplicar y mejorar sus habilidades a través del autoaprendizaje.

Ámbito de Experiencia para el Aprendizaje

Núcleo de Aprendizaje

Eje de Aprendizaje

Relación con el medio natural y cultural

Relaciones lógico-matemático

Relación numérica

INICIO

RECURSOS:

- Pizarra
- Marcadores de ser necesario
- Tarjetas con tablas de multiplicar

Invite a los niños y niñas a jugar el juego “**Magia numérica**”. Este juego consiste en Escribir en un papel el número 12345679 (ojo falta el 8) pide a un compañero que te diga una cifra del 1 al 9.

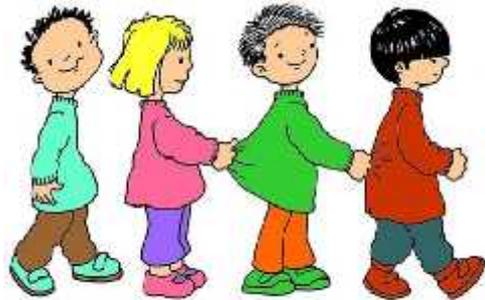
Multiplica mentalmente por 9, y escribe el resultado bajo el número 12345679 y pide a tu compañero que multiplique esta cantidad por las 2 cifras. Se asombrará del resultado.

DESARROLLO

El juego “**Cola de multiplicaciones**”, consiste en que los niños forman una fila delante de la pizarra. El docente, que ya les habrá enseñado todas o algunas de las tablas de multiplicar le dirá a cada niño o niña una operación que debe realizar mentalmente. Si son demasiado pequeños, puede hacerse con sumas o restas. Si el pequeño acierta, se coloca al final de la fila, si se equivoca se sienta en su pupitre. El niño que responda correctamente hasta el final es el rey o reina de las matemáticas y el segundo el príncipe o princesa. De este modo, los **niños repasan tablas de multiplicar** y se fijan unos compañeros en otros.

CIERRE

Invíteles a finalizar la experiencia indicándoles que se pueden reunir en grupos y realizar el proceso de inicio con otra cifra a multiplicar por nueve y comprobar que hay otros resultados que de igual manera son repetitivos y a su vez llamativos.



EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

- ¿Las actividades realizadas fueron explicadas claramente?
- Los objetos o implementos utilizados ¿fueron los suficientes?
- El lugar elegido para el desarrollo de la estrategia ¿fue el adecuado?
- ¿Los conceptos fueron entendidos y aplicados según la estrategia?

Trabajo con la Familia:

Es recomendable que los padres de familia estén inmersos en estos tipos de actividades, puesto que les permite interactuar con sus hijos y mejorar la comunicación a través de los procesos y que a su vez aportan en la enseñanza.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 4

“Jugando al bingo matemático”

OBJETIVO:

Afianzar las operaciones matemáticas más elementales para agilizar el cálculo mental y favorecer la atención selectiva.

Ámbito de Experiencia para el Aprendizaje

Núcleo de Aprendizaje

Eje de Aprendizaje

Relación con el medio natural y cultural

Relaciones lógico-matemático

Relación numérica

INICIO

- RECURSOS:**
- Útiles de marquertería
 - Cartulinas
 - Fichas
 - Cartillas
 - Un lápiz o bolígrafo

Se compone de un tablero de cartulina donde se realizarán las anotaciones, cartones de bingo (cada uno de los cuales tiene doce números distribuidos en cuatro filas), fichas o un lápiz para tapan los números del tablero y una bolsa con cartillas pequeñas, cada una con varias operaciones aritméticas escritas en su parte inferior.

DESARROLLO

El bingo consiste como el juego tradicional, en ir tapando los números impresos en los cartones hasta completar una línea (horizontal o vertical) o un cartón entero (es decir, un bingo). Sin embargo presenta una diferencia, y es que al sacar las bolas (cartillas en este caso) no se dirá un número, sino una operación matemática que cada estudiante debe resolver mentalmente. El índice de dificultad de estas operaciones varía dependiendo de la zona en la que estén situadas. Si se encuentran en la parte superior del reverso de la cartilla sólo estará formada por sumas y restas, mientras que si está en otra línea se introducen también operaciones de multiplicación y división. (Siendo estas operaciones para niveles superiores.)

CIERRE

Para finalizar la experiencia indique que si el juego se desarrolla en parejas se realizará del mismo modo, aunque la operación se resolverá de forma conjunta; por ejemplo, uno inventará la operación matemática y el otro tapaná los números en el cartón.



1	4	9	21
16	25	36	26
49	64	81	8

EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

- ¿Las actividades a realizar fueron explicadas claramente?
- Los objetos o implementos utilizados ¿fueron los suficientes?
- El lugar elegido para el desarrollo de la estrategia ¿fue el adecuado?
- ¿Los conceptos fueron entendidos y aplicados según la estrategia?

Trabajo con la Familia:
Se informa a los padres de familia para que practiquen esta actividad en casa como método de estudio de las tablas de multiplicar con sus hijos e hijas, permitiéndoles así un aprendizaje significativo y mejorar su capacidad mental

MÓDULO 2

RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

“Se refiere a la capacidad de descubrir, describir y comprender gradualmente la realidad, mediante el establecimiento de relaciones lógico-matemáticas y la resolución de problemas simples.

Eje de Aprendizaje:
Razonamiento Lógico.



El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación.

OBJETIVO:

Aplicar habilidades del proceso de resolución de problemas, con datos explícitos y en contextos cercanos, haciendo uso de los contenidos del nivel que contribuyan al conocimiento de sí mismos y del entorno, en forma grupal o individual.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 5

“Razonando”

OBJETIVO:

Promover la participación de los estudiantes con el propósito de incentivar el aprendizaje de las Matemáticas a través del razonamiento.

Ámbito de Experiencia para el Aprendizaje

Núcleo de Aprendizaje

Eje de Aprendizaje

Relación con el medio natural y cultural

Relaciones lógico-matemático

Razonamiento Lógico-matemático

INICIO

El juego “10 rayas” indica ubicar los números en forma ascendente y descendente y consiste en formar grupos de tres niños. Los jugadores tiran a la vez sus dados. El que saque mayor puntuación se anota en su papel una raya. Cuando uno de los jugadores logra 10 rayas avisa a los demás porque a partir de ese momento, él empieza a borrarse rayas siempre que saque menor puntuación. Los demás hasta que no logren las 10 rayas con la máxima puntuación no podrán borrar. Gana el que antes haya logrado borrar sus 10 rayas.

RECURSOS:

- Proyector
- Computadora
- Hojas cuadriculadas
- Lápices
- Borrador
- Mesa
- Sillas

DESARROLLO

Mediante la proyección en POWER POINT Aparecerá una prueba objetiva que consistirá en problemas de selección múltiple. Dicha prueba constará de 12 opciones, de las cuales, cada equipo escogerá, por su libre albedrío, 5 de ellas para contestarlas en un tiempo límite de un minuto cada una. Para contestar cada opción, el equipo designará a uno de ellos como su capitán, el mismo que será el único autorizado a designar las opciones y a emitir las respuestas. En caso de que un equipo emita una respuesta incorrecta, el equipo contrario tendrá la oportunidad de contestarla pero sólo ganará la mitad del puntaje otorgado a dicha pregunta. Por sorteo se designará al equipo que comienza la competencia. Las opciones serán escogidas, en forma alternada, por cada equipo participante en cada competencia.

CIERRE

Invíteles a finalizar la experiencia haciendo uso de este material como medio evaluativo de alguna lección o parcial, pues los estudiantes se motivan cuando se les indican que van a obtener puntos a través de actividades recreativas o juegos.

¿Cuál es el número que sigue en la siguiente sucesión: 26, 23, 20, 17.....

- a) 40
- b) 26
- c) 20
- d) 14



EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

- ¿Las actividades a realizar fueron explicadas claramente?
- Los objetos o implementos utilizados ¿fueron los suficientes?
- El lugar elegido para el desarrollo de la estrategia ¿fue el adecuado?
- Las preguntas formuladas ¿resultaron orientadoras para el desarrollo de la experiencia?

Trabajo con la Familia:
Explique a los padres de familia esta experiencia, solicitándoles que junto a los niños y niñas busquen en los diarios problemas y juegos para que compitan entre ellos pues estos juegos despiertan la capacidad mental en el niño/a.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 6

“Triángulo mágico”

OBJETIVO:

Encontrar procedimientos para completar figuras mágicas según diversas condiciones a través de la observación y orden.

Ámbito de Experiencia para el Aprendizaje

Núcleo de Aprendizaje

Eje de Aprendizaje

Relación con el medio natural y cultural

Relaciones lógico-matemático

Razonamiento Lógico-matemático

INICIO

Pídales que se organicen en círculo y se sienten. El “3x3=15”, es un juego donde se aplica la suma o adición que es la operación matemática de composición que consiste en combinar o añadir dos números o más para obtener una cantidad final o total. El docente les indica que se puede jugar individualmente o por equipos, dependiendo del número de jugadores. El juego consiste en colocar las cartas formando un cuadrado (3 filas de tres cartas cada una), de tal forma que sumando sus valores en horizontal, vertical y diagonal sumen siempre 15. Gana el jugador o el equipo que antes lo consiga.

RECURSOS:

- Cartas con números del 1 al 9
- Un triángulo mágico
- Lápiz
- Hojas cuadriculadas

DESARROLLO

Se entrega a cada estudiante una hoja en donde consta un triángulo mágico, a través de la observación y orden se procede a ubicar los números del 1 al 9 en cada espacio vacío requerido del triángulo sin repetir ningún número, con la finalidad de que la suma de éstos en cada lado sea 17.

Clave de las respuestas:

Escribe las sumas que se obtienen en los tres lados de la figura anterior.

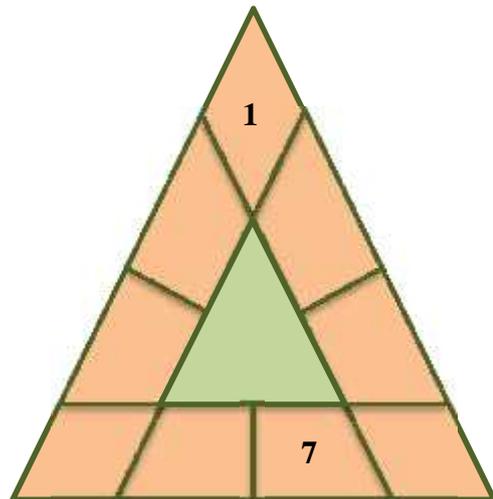
$$1 + 8 + 6 + 2 = 17$$

$$1 + 4 + 9 + 3 = 17$$

$$3 + 5 + 7 + 2 = 17$$

CIERRE

Invíteles a finalizar la experiencia con un preguntas sobre: ¿una actividades similares en donde tengan que aplicar la concentración y razonamiento. “Para ello, pídales que se organicen en grupos de 5, y pregunte ¿con que otra figura geométrica se puede aplicar la misma actividad? ¿Qué número de resultado pueden indicar para el ejercicio?



EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

- ¿Las actividades a realizar fueron explicadas claramente?
- Los objetos o implementos utilizados ¿fueron los suficientes?
- El lugar elegido para el desarrollo de la estrategia ¿fue el adecuado?
- ¿Los conceptos fueron entendidos y aplicados según la estrategia?

Trabajo con la Familia:

Explique a las familias la experiencia que desarrollarán sus hijos/as. Pídales que cuando caminen con ellos o suban una escala, cuenten en voz alta el número de pasos o el número de escalones que subieron o bajaron.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 7

“Calculator math”

OBJETIVO:

Realizar las operaciones necesarias que se puede derivar de unos datos previamente conocidos para agilizar la habilidad del estudiante a través del juego.

Ámbito de Experiencia para el Aprendizaje

Núcleo de Aprendizaje

Eje de Aprendizaje

Relación con el medio natural y cultural

Relaciones lógico-matemático

Razonamiento Lógico-matemático

INICIO

Para dar inicio se plantea el juego “Balón Matemático”. Crea un juego interactivo para toda la clase usando un balón y algunos marcadores. En las secciones de colores del balón usa un marcador permanente para escribir un número o varios números diferentes (depende del tamaño del balón). Haz que los estudiantes se sienten en círculo. Pasa el balón a un estudiante, quien debe decir los dos números que sus pulgares están tocando y luego sumarlos para dar el total. Ese alumno puede luego pasar el balón a otro para ver dónde aterrizan los pulgares del otro niño. Usa el balón de playa matemático para enseñar restas, multiplicaciones, e incluso divisiones.

RECURSOS:

- Balón
- Cartulina para armar el tablero
- Marcadores
- Un reloj
- Lápiz
- Hojas cuadriculadas
- 4 dados

DESARROLLO

Primero se forman grupos de dos niños y se copia en papel o cartulina, un tablero con números como el de la figura. Los jugadores tiran, por turnos, los 4 dados. En cada lanzada, con los números que salgan, hay que hacer cálculos (utilizando, suma, resta, multiplicación y división) hasta conseguir como resultado un número del tablero (30 segundos de tiempo).

Si se consigue se tapa el número (con un papel) en caso contrario, le tocará al siguiente jugador. Cada número acertado es un punto, excepto las esquinas del tablero, que valen 2 puntos.

Por ejemplo: imaginemos que un jugador tira sus cuatro dados y saca: 4, 5, 3, 2. Con estos números tiene que sacar uno del tablero. Podría hacer $4 \times 5 = 20$; y $3 + 2 = 5$ $20 - 5 = 15$. Las operaciones deben hacerse mentalmente. En cada lanzada hay que emplear los 4 números, pero una sola vez. Se pueden elegir las operaciones, incluso repetirlas.

CIERRE

Invíteles a finalizar la experiencia indicándoles que van a formar 2 grupos y que con el trabajo cooperativo van a aplicar sus conocimientos para resolver las operaciones y que el grupo que gane obtendrá 10 puntos y el segundo grupo obtendrá 9 por el esfuerzo dado en la actividad.

1	3	5	7	9
12	15	18	21	24
28	32	36	40	44



EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

- ¿Las actividades a realizar fueron explicadas claramente?
- La experiencia ¿resultó desafiante para niños y niñas?, ¿por qué?
- Las preguntas formuladas ¿resultaron orientadoras para el desarrollo de la experiencia?
- Los materiales utilizados ¿fueron un apoyo al desarrollo de la experiencia?

Trabajo con la Familia:

Explique a las familias esta experiencia, solicitándoles que junto a los niños y niñas busquen en una noticia del diario problemas relacionados a cálculo mental.

MÓDULO 3

GEOMETRÍA Y MEDIDA

Eje de Aprendizaje:
Geometría-Medida



El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación.

OBJETIVO:

Justificar procedimientos utilizados en la resolución y formulación de situaciones o problemas geométricos de medición y estimación para una mejor comprensión del espacio que los rodea.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 8

“Mi creatividad con el uso del tangram”

OBJETIVO:

Desarrollar habilidades y destrezas a través del uso de figuras geométricas para establecer semejanzas y diferencias.

Ámbito de Experiencia para el Aprendizaje

Núcleo de Aprendizaje

Eje de Aprendizaje

Relación con el medio natural y cultural

Relaciones lógico-matemático

Geometría y medida

INICIO

Para iniciar la experiencia, proponga el juego “Veo, veo” a los niños y niñas. Explíqueles que cuando usted dice “Veo, veo”, los niños y niñas deben preguntar: “¿Qué es lo que ves?”. Responda por las propiedades físicas de un objeto visible a ellos/as, por ejemplo, “veo un objeto de color azul” (si no aciertan, dar otra pista). “Es de tamaño pequeño porque cabe en mi mano”, “se usa para pintar”, Juegue usando otros objetos, pero asegúrese de dar información completa de cada propiedad y la categoría verbal respectiva. Luego los mismos niños y niñas eligen un objeto y lo van describiendo para que sus compañeros den alternativas de qué objeto es.

RECURSOS:

- Patio o aula de clase
- Tangram
- Hojas con figuras o láminas de animales
- Mesas
- Sillas
- Hojas
- Cartulinas

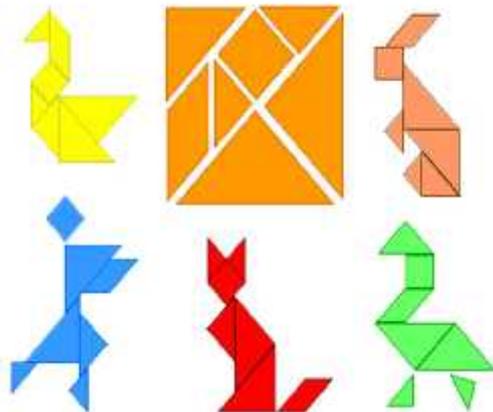
DESARROLLO

Se presentará la silueta de una figura, la misma que los estudiantes explicaran como formarla con las siete partes geométricas (Tangram).

Luego se pretende que los presentes (estudiantes) en un tiempo límite de dos minutos como máximo apliquen lo antes explicado y puedan formar la silueta que se le presentará mediante la proyección en power point. Aquí se va a conocer la destreza y habilidades que los estudiantes tienen para formar dicha figura, además del trabajo en equipo.

CIERRE

Si lo estima conveniente, puede organizar un juego en que se asignen puntos para dos subgrupos que alternadamente van acertando el nombre de un objeto que usted describe.



EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

- ¿Las actividades a realizar fueron explicadas claramente?
- Los objetos o implementos utilizados ¿fueron los suficientes?
- Los recursos seleccionados ¿contaban con características en común?
- La experiencia ¿fue desafiante para los niños y niñas? ¿Por qué?

Trabajo con la Familia:
Comente en reunión de apoderados la importancia de que los niños y niñas descubran las características de los objetos y los comparen. Invítelos a jugar en casa a “No son lo mismo pero...”; deles algunos ejemplos como orientación.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 9

“Mi imaginación con origami”

OBJETIVO:

Ejercitar la concentración y atención de los niños y niñas para mantener activa su inteligencia y ayudar a desarrollar su memoria.

Ámbito de Experiencia para el Aprendizaje

Núcleo de Aprendizaje

Eje de Aprendizaje

Relación con el medio natural y cultural

Relaciones lógico-matemático

Geometría y medida

INICIO

Colocar a cada niña o niño en su cuello, un collar que representa a una figura geométrica. Sale la/el primer niña/o y los demás observan la figura que tiene colgada del cuello: la forma, el color, el tamaño respecto a otra de la misma forma. Después de aísla uno de estos atributos: por ejemplo es cuadrada y la/el niña/o empieza a caminar, lo siguen todos las niñas/os que llevan figuras con ese atributo. Volver a jugar, y cada vez se aísla un atributo diferente. Se puede añadir al juego una variante, la cual consiste en que cada vez que se juega, una niña o niño sale del aula; el resto de participantes forman una colección según un atributo. Una vez formado el grupo, el resto de niñas/os se sientan y entra la/el que estaba afuera del aula. Esta niña/o debe descubrir el atributo según el cual se ha formado la colección.

RECURSOS:

- Hojas de varios colores
- Carteles con figuras de origami
- Mesas
- Sillas
- Lápices de colores o marcadores.

DESARROLLO

La gran ventaja de que el único material necesario es una hoja de papel, y eso se encuentra en todas partes. Para iniciarse en el arte de la papiroflexia y empezar a doblar una figura no se necesita ser un experto, sólo hay que recordar algunos consejos a la hora de ponerse manos a la obra:

- Utilizar papel manejable.
- Realizar un plegado cuidadoso y pulcro, especialmente en los vértices.
- Trabajar en una superficie dura y lisa.
- La perfección en el doblado se alcanza pasando la uña del dedo pulgar a lo largo del pliegue.
- Seguir cuidadosamente la secuencia de confección de la figura.
- Trabajar con las manos limpias
- No se apresure, la paciencia es muy importante para hacer un origami, sobre todo si es su primera vez.

CIERRE

Invíteles a finalizar la experiencia practicando en casa e indicarles a los estudiantes que este trabajo manual con papel es un juego y que el resultado es un juguete con el que podrán jugar. Exponen sus trabajos.



EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA

- ¿Las actividades a realizar fueron explicadas claramente?
- La experiencia ¿resultó desafiante para niños y niñas?, ¿por qué?
- Los materiales utilizados ¿fueron un apoyo al desarrollo de la experiencia?
- ¿Cree que la actividad fue motivadora y despertó el interés en el tema?

Trabajo con la Familia:
Se comunica a los representantes que observen a sus hijos e hijas para que comuniquen que juegos realizan y si utilizan algún material concreto para poder aplicarlos en clase y a su vez con los padres de familia en casa.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 10

“Quién tiene?...Yo tengo...”

OBJETIVO:

Permitir consolidar conceptos ya trabajados anteriormente para efectuar un repaso a varias propiedades de los polígonos.

Ámbito de Experiencia para el Aprendizaje

Núcleo de Aprendizaje

Eje de Aprendizaje

Relación con el medio natural y cultural

Relaciones lógico-matemático

Geometría y medida

INICIO

La cadena geométrica es otro juego del tipo "Quién tiene?... Yo tengo..." pues en ella se usan 27 tarjetas con una pregunta del tipo: "¿Quién tiene...?" en la parte de abajo de las tarjetas y una respuesta a otra de las preguntas de la cadena en la parte de arriba, empezando con "Yo tengo..." Este juego permite consolidar conceptos ya trabajados anteriormente. Está pensada para efectuar un repaso a varias propiedades de los polígonos. En concreto, el juego permite un repaso de los conceptos

RECURSOS:

- 20 tarjetas de 15 cm x10cm
- Preguntas referentes al tema con su respectiva respuestas-
- Marcadores
- Regla

DESARROLLO

Las tarjetas del juego presentan una cadena de preguntas y las respuestas a estas preguntas. Se trata de una actividad colectiva que sólo necesita un conjunto de tarjetas. Tiene que haber al menos una por cada participante. Si sobra alguna tarjeta, se darán dos a algún alumno. En el caso contrario, se podrá ampliar la cadena con más tarjetas o hacer que dos alumnos compartan la tarjeta. La cadena se cierra, es decir cada pregunta de una tarjeta, tiene una respuesta y sólo una. Cuando se corta la cadena de preguntas y respuestas, por estar algún alumno despistado, se vuelve a leer la pregunta y si hace falta con la ayuda de todos, se reanuda el juego.

CIERRE

Invíteles a finalizar la experiencia indicándoles que se puede aplicar la actividad con definiciones de otros temas vistos en clase, pero preocúpese de no extender demasiado el trayecto de las preguntas.



EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

- ¿Las actividades a realizar fueron explicadas claramente?
- Los objetos o implementos utilizados ¿fueron los suficientes?
- Durante la experiencia ¿se desafió a niños/as a actuar y responder en forma autónoma?
- ¿Los conceptos fueron entendidos y aplicados según la estrategia?

Trabajo con la Familia:
Se informa en reunión de padres de informar a los representantes que pueden aplicar la actividad en casa en alguna reunión con sus familiares para ayudar a sus hijos a comprender conceptos de una manera más fácil para ellos.

4.10 AUTOEVALUACIÓN PARA EL ESTUDIANTE

Marco con una X la respuesta correcta

N°	Mis logros	Autoevaluación		
		Sí	No	Puedo mejorar
1	¿He aprendido durante el desarrollo de la experiencia de aprendizaje?			
2	Relacionó lo conceptual para aplicarlo en la práctica			
3	Acierto las respuestas en el desarrollo del razonamiento lógico matemático			
4	Acierto la respuesta en las secuencias gráficas			
5	Acierto la respuesta en las matrices gráficas.			
6	Crees que ha mejorado la comunicación con el docente.			

Evaluación del desarrollo de la Experiencia de Aprendizaje

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE				
Nombre del juego:	Tipo:			
	Valoraciones			
	MB	B	R	M
• Cómo ha funcionado el juego				
• Has jugado todos				
• Ha dado tiempo para aprender				
• El material ha sido adecuado				
• Se ha alcanzado los objetivos				
Observaciones:				
Clave: MB: Muy Bueno B: Bueno R: Regular M: Malo				

CAPÍTULO V

MARCO ADMINISTRATIVO

5.1 Recursos

5.1.1 Tecnológicos

N°	Descripción	Costo Unitario	Total
1	Computadora portátil	700.00	700.00
2	Impresora tinta continua	120.00	120.00
TOTAL			820.00

5.1.2 Materiales

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
Empastado	1	15.00	15.00
Anillado	3	2.50	7.50
Impresiones	1000	0.10	100.00
Resma de papel	6	3.50	21.00
Servicios de internet		21.00	21.00
Tinta para impresora	2	25.00	50.00
Pendrive	1	15	15.00
Lápices	30	.0.20	6.00
Cámara	1	250.00	250.00
TOTAL			485.50

5.1.3 Financieros

Descripción	Costo unitario	Total
Aperitivos	1.50	30.00
Movilización	1.00	20.00
Teléfono y comunicación	25.00	25.00
Recursos humanos	0.00	0.00
Recursos tecnológicos	770.00	820.00
Recursos materiales	70.50	485.50
TOTAL		1 380.50

Cronograma de actividades

Cuadro # 31. Cronograma de Actividades

N°	TIEMPO ACTIVIDADES	Mayo			Junio				Julio				Agosto			Septiembre				Octubre			Noviembre			Diciembre			Enero		Marzo						
		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	3	4	2	3								
1	Presentación del tema a consejo académico.		x	x																																	
2	Aprobación de Consejo académico.				x	x																															
3	Revisión comisión trabajo de titulación.					x	x																														
4	Aprobación y designación del tutor							x																													
5	Tutorías						x	x	x			x	x	x			x	x	x																		
6	Elaboración Capítulo I								x	x																											
7	Elaboración Capítulo II									x	x																										
8	Ejecución de encuestas y entrevista										x	x	x																								
9	Elaboración Capítulo III											x	x	x																							
10	Elaboración Capítulo IV – V													x	x	x		x	x	x																	
11	Presentación de borrador																			x	x	x															
12	Entrega de informe final																							x	x					x							
13	Defensa de trabajo de titulación																																				x

Referencias bibliográficas

- Aguilar, R. (2010). Guía Didáctica. Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Ángulo, J. (2010). Desarrollo profesional del docente. Política, investigación y práctica. México: akal.
- Barrero, R., & Mejía, F. (2009). La interpretación de la práctica pedagógica de una docente de matemáticas. Colombia: Red Acta Colombiana de Psicología.
- Blasco, P., & Pérez, A. (2012). Enfoques y Aplicaciones Prácticas en Orientación y Acción Tutorial. València: AU llibres.
- Brito, L., Rodríguez, M., & Valle, M. (2010). Reflexiones acerca de la enseñanza de las matemáticas en las ciencias técnicas. Pedagogía Universitaria. Cuba: Editorial Universitaria.
- Campos, Y. (2010). Estrategias didácticas apoyadas en tecnología. México: DGENAMDF.
- Cárdenaz, A., & Gómez, C. (2014). Seguimiento al desarrollo integral de las niñas y los niños. Bogotá: Rey N.
- Castro, M. E., Del Olmo, R. M., & Castro, M. E. (2013). Desarrollo del Pensamiento Matemática Infantil (Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada ed.). Granada, España: Universidad de Granada.
- Cecilia, B. (2011). Plan de estudio de profesorado de educación básica. El Salvador: Ministerio de educación.
- Flores, R. (2010). Evaluación Pedagógica y Cognición. Antioquia: McGRAW-HILL.
- Frabboni, F., & Pinto, F. (2010). Introducción a la pedagogía general. Buenos Aires: Siglo xxi editores.
- García, G. (2009). Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas. Colombia: MINEDUCACIÓN.

- García, H. (08 de Abril de 2007). Monografias.com. Recuperado el 16 de Agosto de 2015, de <http://www.monografias.com/trabajos43/piaget-ausubel-vygotsky/piaget-ausubel-vygotsky.shtml>
- Goñi, J. M. (2011). Investigación, innovación y buenas prácticas. España: Ministerio de Educación de España - Editorial GRAÓ, de IRIF, S.L.
- Hernández, M. J. (2010). Incidencias de las estrategias metodológicas. Granada Nicaragua: D.D.P.
- Ramírez, B. E. (2011). Pensamiento Matemático. Santander, Colombia: Colpe Andes.
- Roncal, f., & Cabrera, f. (2000). Módulo Educativo Didáctica de la Matemática. Guatemala: EDUMAYA y PRODESSA.
- Ruth, A. (2010). Guia Didáctica. Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Salvador, F. (14 de Agosto de 2015). Noticias. (E. Ciudadano, Ed.) Ecuador mejora en las Pruebas de Lectura, Matemática y Ciencias de la Unesco, pág. 5.
- Vasco, U. (2010). Orientaciones para el desarrollo de actividades. México: Berbero.
- Vassiliou, A. (2012). DEPORTE, Y., & DE ESPAÑA, G. O. B. I. E. R. N. O. La enseñanza de las ciencias en Europa. Europa: Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural.
- Watts, A. (2011). Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Argentina: monografías.com.

REFERENCIAS UPSE

- Nombre del libro: matemáticas investigación, innovación y buenas prácticas.

<http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10806727&p00=orientaciones%20pedagogicas%20ense%C3%B1anza%20maticas>

- Formación de profesores de matemáticas

<http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10692547&p00=pedagogia%20maticas%20estudiantes>

- Didáctica de las matemáticas

<http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10803822&p00=pedagogia%20maticas%20estudiantes>

- El lenguaje en el aprendizaje d las matemáticas

<http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10832218&p00=pedagogia%20maticas%20estudiantes>

- La interpretación de la práctica pedagógica de una docente de matemáticas

<http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10327505&p00=orientaciones%20pedagogicas%20maticas>

- Dificultades específicas de aprendizaje de las matemáticas en los primeros años de la escolaridad: detección precoz y características evolutivas

<http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10646953&p00=orientaciones%20pedagogicas%20maticas>

BIBLIOGRAFÍA WEB

- http://eacea.ec.europa.eu/Education/eurydice/documents/thematic_reports/132ES.pdf
- http://www.parvularia.mineduc.cl/usuarios/parvularia/File/2011/logico_mate_maticas2%281%29.pdf
- <http://wdb.ugr.es/~encastro/wp-content/uploads/DesarrolloPensamiento.pdf>
- <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001802/180273s.pdf>
- <http://edu.edomex.gob.mx/opmatematicas/>
- <http://www.biblioteca.org.ar/libros/142124.pdf>
- <http://www.monografias.com/trabajos28/dificultades-matematicas/dificultades-matematicas.shtml#ixzz3hovoSvcd>
- <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/91512/00820113013899.pdf?sequence=1>
- <http://www.educacion.gob.ec/curriculo-educacion-general-basica/>
- <http://www.educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>
- http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/01/Marco_Legal_Educativo_2012.pdf
- <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/1455/T85.09%20P112a.pdf?sequence=1>
- http://www.oei.es/quipu/ecuador/Cod_ninez.pdf
- <https://anagarciaazcarate.wordpress.com/2015/05/05/cadena-geometrica-2-juego-quien-tiene-yo-tengo/>
- <http://www.biblioteca.org.ar/libros/142124.pdf>

ANEXOS

Anexo N° 1

Foto N° 1



Entrada de principal de la Unidad Educativa “Jefferson de Salinas”

Foto N° 2



La Dra. Carmen Barriga de Lam aprobando la aceptación de la propuesta

Foto N° 3



Entrevista a la docente de matemática del Quinto Grado “A-B”

Foto N° 4



Los estudiantes del quinto grado realizando la encuesta

Foto N° 5



Elaboración de la rayuela matemática en el aula de clase.

Foto N° 6



Estudiante de 5to Grado realizando la actividad planteada en la propuesta

Foto N° 7



Desarrollando ejercicios de razonamiento matemático en forma grupal

Foto N° 8



Entrega de reconocimientos por la participación en el concurso de razonamiento

ANEXO N° 2

Modelo de encuesta dirigida a los estudiantes



UNIVERSIDAD ESTADAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Encuesta dirigida a los estudiantes de la Unidad Educativa Particular Bilingüe “Jefferson”

Tema: Orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de matemática a estudiantes de Quinto Grado

Objetivo: Estimular al desarrollo de actitudes a través de la aplicación de una guía de orientaciones pedagógicas educativas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de Matemática y desarrollar habilidades de pensamiento lógico, crítico y reflexivo en los estudiantes.

Instrucciones:

Marque con una (X) en el casillero que crea conveniente verificando los siguientes parámetros.

5	Muy de Acuerdo
4	De Acuerdo
3	Indiferente
2	En Desacuerdo
1	Muy en Desacuerdo

1	Favor leer antes de contestar.
2	Contestar las preguntas.
3	No (borrones-manchones-correcciones)
4	No contestar dos veces la pregunta.
5	Favor leer antes de contestar.
6	La encuesta es anónima

N°	PREGUNTAS	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	ALGUNAS VECES	RARA VEZ	NUNCA
		5	4	3	2	1
1	¿Te gustan las clases de matemática?					
2	¿Te distraes conversando de otros temas con tus compañeros en las clases de matemática?					
3	¿Puedes entender ejercicios de razonamiento lógico con mucha facilidad?					
4	¿Crees que la matemática solo está relacionada con números y las operaciones básicas como la suma, resta, multiplicación y división?					
5	¿Actúas y participas frecuentemente en las horas de clases?					
6	¿Le das a conocer tus dudas al docente después de una clase?					
7	¿Tienes dificultad para realizar ejercicios de razonamiento lógico?					
8	¿Cuándo encuentras dificultades al resolver tus tareas comunicas a tu profesor?					
9	¿El docente le hace pensar o razonar para resolver problemas matemáticos?					
10	¿Ha utilizado el razonamiento para resolver problemas de la vida diaria?					
11	¿Te gustaría que tu maestro utilice nuevas estrategias para la enseñanza de la matemática?					

Gracias por su colaboración.

ANEXO N° 3

Modelo de encuesta dirigida a los Padres de Familia



**UNIVERSIDAD ESTADAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Encuesta dirigida a los padres de Familia de la Unidad Educativa Particular Bilingüe “Jefferson”.

Tema: Orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de matemática a estudiantes de Quinto Grado.

Objetivo: Estimular al desarrollo de actitudes a través de la aplicación de una guía de orientaciones pedagógicas educativas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemática y desarrollar habilidades de pensamiento lógico, crítico y reflexivo en los estudiantes.

Instrucciones:

Marque con una (X) en el casillero que crea conveniente verificando los siguientes parámetros.

5	Muy de Acuerdo
4	De Acuerdo
3	Indiferente
2	En Desacuerdo
1	Muy en Desacuerdo

1	Favor leer antes de contestar.
2	Contestar las preguntas.
3	No (borrones-manchones-correcciones)
4	No contestar dos veces la pregunta.
5	Favor leer antes de contestar.
6	La encuesta es anónima

N°	PREGUNTAS	MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	EN DESACUERDO	MUY DESACUERDO
		5	4	3	2	1
1	¿Ha notado que su hijo(a) demuestra interés por el estudio de la matemática?					
2	¿Su hijo(a) tiene dificultad al realizar las tareas de matemática?					
3	¿Ud. entiende las indicaciones que propone el docente respecto a las tareas enviadas a la casa?					
4	¿Las técnicas que utiliza el docente logran que su hijo(a) aprenda de una manera significativa?					
5	¿Está de acuerdo con las estrategias que utiliza el docente en proceso de la enseñanza aprendizaje?					
6	Usted tiene el conocimiento necesario para guiar a su hijo(a) al momento de realizar las tareas de matemática?					
7	¿Su hijo(a) le solicita ayuda al momento de realizar las tareas?					
8	¿Su hijo(a) recibe cursos de nivelación en matemática fuera de la institución?					
9	¿Le gustaría que el docente aplique nuevas estrategias para la enseñanza de la matemática a su hijo(a)?					

Gracias por su colaboración

ANEXO N° 4

Modelo de entrevista dirigida a Rectora



**UNIVERSIDAD ESTADAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Entrevista a la Dra. Carmen Barriga de Lam, Rectora de la Unidad Educativa Particular Bilingüe “Jefferson”.

Tema: Orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de matemática a estudiantes de Quinto Grado.

Objetivo: Estimular al desarrollo de actitudes a través de la aplicación de una guía de orientaciones pedagógicas educativas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de Matemática y desarrollar habilidades de pensamiento lógico, crítico y reflexivo en los estudiantes.

PREGUNTAS

- 1. ¿Considera usted que es importante desarrollar habilidades de pensamiento matemático en los estudiantes con la finalidad de analizar y procesar la información al momento de utilizar el conocimiento?**

Sí, es de suma importancia el desarrollo de habilidades de pensamiento, porque solamente así los niños y niñas estarán en capacidad de analizar y procesar la información haciendo que los aprendizajes se vuelvan significativos.

2. ¿Cree usted que el proyecto de orientaciones pedagógicas para la enseñanza aprendizaje de la matemática será de gran utilidad en los docentes y estudiantes?

Por supuesto que sí, porque el tener técnicas y estrategias específicas para la enseñanza aprendizaje de la matemática, organizaría tanto al docente como al estudiante para cumplir con el proceso, tan necesario para el desarrollo de procesos cognitivos, que le permitirán a los estudiantes la interiorización y aprendizaje de los conceptos matemáticos.

3. Desde su punto de vista ¿Cree usted que el docente debe buscar nuevas estrategias, métodos o técnicas para facilitar la enseñanza-aprendizaje de la matemática en los estudiantes?

El maestro debe estar en un proceso continuo de investigación y actualización que amplíe su horizonte conceptual y su práctica docente, buscando alternativas realmente novedosas, motivadoras y efectivas de acuerdo con las tendencias pedagógicas propias de la enseñanza de la matemática.

4. ¿Qué métodos son los más utilizados por los docentes para desarrollar habilidades matemáticas en los estudiantes?

El enfoque pedagógico institucional es constructivista, mediante el cual los docentes utilizan en situaciones de aprendizaje en clase, la pedagogía Constructivista en si la pedagogía interactiva y la pedagogía problémica, las mismas que sirven para desarrollar en el aula las destrezas y competencias cognitivas, así como también los estándares curriculares de los estudiantes.

5. ¿Qué factores cree usted que impiden que los estudiantes desarrollen habilidades matemáticas?

El mantenerse con una metodología tradicional, que da prioridad al memorismo y mecanicismo, en vez del razonamiento. No permite al estudiante que genere su propio conocimiento con la guía y orientación de sus maestros. Mantener al estudiante como un mero receptor inactivo. Dar énfasis a los contenidos y no procesos.

6. ¿Cree usted que los padres de familias se ven preocupados por el problema del aprendizaje de la matemática en sus hijos e hijas?

Sí, mucho. Pero en algunas ocasiones no colaboran, porque no quieren aceptar que esto es un proceso y como tal lleva su tiempo y quieren ver resultados inmediatos y cuestionan nuestra metodología al hacer comparaciones con otros centros Educativos que supuestamente están más adelantados, pero en realidad solo es en contenidos que a la larga se olvidan, porque no han desarrollado destrezas cognitivas.

7. ¿Estaría de acuerdo si se le proporciona a la Institución una guía de orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en los estudiantes? ¿Por qué?

Si, por que sería interesante innovar y conocer otras estrategias pedagógicas que refuercen la metodología que usamos en la actualidad. También servirá para aplicarla en el desarrollo de los planes de mejoras en el área de matemática.

ANEXO N° 5

Modelo de entrevista dirigida a docente



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Entrevista a Miss Evelyn Morales, docente de Quinto Grado de la Unidad Educativa Particular Bilingüe “Jefferson”.

Tema: Orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de matemática a estudiantes de Quinto Grado.

Objetivo: Estimular al desarrollo de actitudes a través de la aplicación de una guía de orientaciones pedagógicas educativas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de Matemática y desarrollar habilidades de pensamiento lógico, crítico y reflexivo en los estudiantes.

PREGUNTAS

- 1. ¿Considera usted que es importante desarrollar habilidades de pensamiento matemático en los estudiantes con la finalidad de analizar y procesar la información al momento de utilizar el conocimiento?**

Si, por que no podemos dar respuestas al azar, como varios estudiantes lo hacen sino, respuestas basadas en el raciocinio, cálculo, y lógico y estas se logran con estrategias que conlleven a desarrollar estas habilidades.

- 2. ¿Cree usted que el proyecto de orientaciones pedagógicas para la enseñanza aprendizaje de la matemática será de gran utilidad en los docentes y estudiantes?**

Por supuesto, porque lo pondría en práctica para conocer los resultados en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes, y para darnos cuenta si los procesos de enseñanza cumplen con lo que se requiere y también es necesario conocer más allá de los conocimientos.

- 3. Desde su punto de vista ¿Cree usted que el docente debe buscar nuevas estrategias, métodos o técnicas para facilitar la enseñanza-aprendizaje de la matemática en los estudiantes?**

Es necesario y de vital importancia hallar nuevas estrategias, para los estudiantes, para no caer en la monotonía, y ellos tengan que rechazar la materia, por aburrida por solo buscar respuesta realizando ejercicios sin conocer procesos diferentes. Todos los docentes debemos ser innovadores creativos para aplicar los métodos necesarios para la enseñanza de la matemática porque existen muchas estrategias en la web pero no todas cumplen con las necesidades que los maestros requerimos y debemos ajustarlas a nuestras necesidades.

- 4. ¿Qué métodos son los más utilizados por los docentes para desarrollar habilidades matemáticas en los estudiantes?**

El método holístico, método constructivista, analítico, cognitivista, para que ellos hagan de los conceptos suyos y pueda tener un aprendizaje significativo.

5. ¿Qué factores cree usted que impiden que los estudiantes desarrollen habilidades matemáticas?

La tecnología hoy en día es muy útil para desarrollar habilidad mental, pero también es un factor que influye negativamente en los niños y niñas por el mal uso que le dan a este instrumento.

6. ¿Cree usted que los padres de familias se ven preocupados por el problema del aprendizaje de la matemática en sus hijos e hijas?

Pocos son los padres que se preocupan en la enseñanza aprendizaje de sus hijos, porque ayudan en casa o buscan la ayuda de alguien que oriente a su hijos, los demás dejan al estudiante solo, o peor aún dejan que el maestro sea el único responsable en aprendizaje y si este es bajo el culpable es el docente,

7. ¿Estaría de acuerdo si se le proporciona a la Institución una guía de orientaciones pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en los estudiantes? ¿Por qué?

Sí, porque facilitaría en la enseñanza de la matemática, porque intercambiaríamos las nuestras con las de la guía y haríamos los cambios necesarios para un mejor aprendizaje en los estudiantes.

ANEXO N° 6

CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR

(Aprobada en Montecristi, 23 y 24 de julio del 2008)

TÍTULO VII

RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

Sección primera

Educación

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL

(Registro Oficial N° 417 del 31 de marzo del 2011)

Capítulo segundo

De las obligaciones del Estado respecto del Derecho a la Educación

Art. 5. La educación como obligación del Estado.- El Estado tiene la obligación ineludible e inexcusable de garantizar el derecho a la educación, a los habitantes del territorio ecuatoriano y su acceso universal a lo largo de la vida, para lo cual generará las condiciones que garanticen la igualdad de oportunidades para acceder, permanecer, movilizarse y egresar de los servicios educativos. El Estado

ejerce la rectoría sobre el Sistema Educativo a través de la Autoridad Nacional de Educación de conformidad con la Constitución de la República y la Ley.

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA,

Publicado por Ley No. 100. En Registro Oficial 737 de 3 de Enero del 2003.

CONGRESO NACIONAL

Capítulo III.- Derechos relacionados con el desarrollo

Art. 37.- Derecho a la educación.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos;

Anexo N° 7



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**
Creación: Ley No. 110 R.O. No.366 (Suplemento) 1998-07-22



FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

Memorando n°: UPSE-FCEI-2015-512-M

La Libertad, abril 21 de 2015

PARA: RODRÍGUEZ ROCA SANTIAGO ARNALDO
EGRESADO DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Asunto: Asignación de Tutor

En cumplimiento al Art. 19 del Reglamento de Trabajo de Titulación y analizado el informe presentado por la Comisión, el Consejo Académico RCA-007-2015 en sesión ordinaria del 6 de marzo del año en curso, RESUELVE designar como **TUTOR** Trabajo de Titulación ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE JEFFERSON, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO LECTIVO 2015-2016, al MSC. **HÉCTOR CÁRDENAS VALLEJO**.

Atentamente,


Dra. Nelly Patricia Rodríguez



DECANA

NPR/lq

RECIBIDO

NOMBRE: _____

FECHA: _____ HORA: _____

FIRMA

ANEXO N° 8



UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA
Creación: Ley No. 110 R.O. No.366 (Suplemento) 1995-07-22
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
UPSE - MATRIZ
MODALIDAD PRESENCIAL



Oficio N: CEB-2015-076

La Libertad, 05 de agosto de 2015

Dra. Carmen Barriga de Lam

RECTORA

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE JEFFERSON

La Libertad.-

De mis consideraciones.

Reciba saludos cordiales desde la Universidad Estatal Península de Santa Elena especialmente de la Carrera de Educación Básica, aprovecho la oportunidad para solicitarle muy comedidamente que disponga a quien corresponda, otorgue todas las facilidades para que el señor **RODRÍGUEZ ROCA SANTIAGO ARNALDO** pueda realizar la investigación sobre el tema del trabajo de titulación:

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE JEFFERSON, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2015-2016.

Se adjunta memorando de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas N°: UPSE-FCEI-2015-512-M, fechado al 21 de abril de 2015.

Por la atención al presente agradezco anticipadamente, augurando éxitos en tan loable labor al servicio de la comunidad educativa.

Atentamente,

Lcda. Laura Villao Layola, MSc.
**DIRECTORA DE LA CARRERA
DE EDUCACIÓN BÁSICA**



Escuela JEFFERSON
RECIBIDO
FECHA 06-08-2015
HORA 7h50

Cc archivo

ANEXO N° 9



Salinas, 10 de septiembre de 2015

OFICIO UEBJS- 073-15

Señorita Licenciada
Laura Villao Laylel, MSC.
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**
Ciudad.

De mi consideración:

Reciba en primera instancia un afectuoso saludo de quienes formamos parte de la Unidad Educativa Bilingüe Jefferson de Salinas.:

En respuesta a su Oficio No CEB-2015-076, en el cual me solicita que otorgue las facilidades para que el señor RODRÍGUEZ ROCA SANTIAGO ARNALDO pueda realizar la investigación sobre el tema del trabajo de titulación: ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE JEFFERSON DE SALINAS, CANTON SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2015-2016, me permito indicarle que el mencionado señor tiene la aprobación para que realice su trabajo de investigación en nuestra Institución, siempre y cuando se respete la información privada de la Institución y de todos sus miembros.

Sin más, me despido.

ATENTAMENTE


Dra. Carmen Tam
RECTORA



www.jefferson.edu.ec

SALINAS
Cilla. Las Gavlotas, Mz N
Sector San Rafael
2 775697 - 2 779357 - 2 775553
Cel.: 090078106

GUAYAQUIL
Nivel Inicial y Básica Elemental-Media
Cilla. Santa Cecilia, Av 12, Mz D,
(04) 5 028289/90/92/93/94
Cel.: 099429923
Nivel Básica Superior y Bachillerato
Av. del Bombero, Km 6.5 Vía a la Costa,
(04) 5 000255/284/293 - 2 872228
Cel.: 099427879

MANTA
Km 1.5 Vía Manta - Jarumijó
(05) 2 380926/928
Cel.: 097579382

ANEXO N° 10



Salinas, 7 de enero de 2015

Dra. Nelly Panchana Rodríguez
DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
Ciudad. -

De mi consideración:

Reciba en primera instancia un afectuoso saludo de quienes conformamos parte de la Unidad educativa Bilingüe Jefferson de Salinas.

Estimada Doctora, por medio de la presente cumpro con informarle que el señor RODRÍGUEZ ROCA SANTIAGO ARNALDO, egresado de la facultad que acertadamente usted dirige ha culminado el trabajo de titulación cuyo tema es: "ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE JEFFERSON, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2015 -2016".

Por su atención prestada a la presente, me despido.

ATENTAMENTE,


Dra. Carmen de Lam
RECTORA



ANEXO N° 11

La Libertad, octubre 26 del 2015.

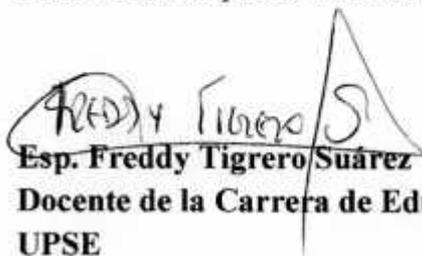
CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGO

Esp. Freddy Tigrero Suárez
Docente de la Carrera de Educación Básica
Universidad Estatal Península de Santa Elena

CERTIFICA:

Que después de revisar el contenido del trabajo de titulación del señor **Santiago Arnaldo Rodríguez Roca**, cuyo tema es: **“Orientaciones pedagógicas para la enseñanza - aprendizaje de matemática a estudiantes de Quinto Grado de la Unidad Educativa Particular Bilingüe Jefferson, cantón Salinas, provincia de Santa Elena, período lectivo 2015 -2016”**, me permito declarar que el trabajo investigativo se encuentra idóneo y puede ser expuesto ante el jurado respectivo para la defensa del tema en mención.

Es todo cuanto puedo manifestar en honor a la verdad.


Esp. Freddy Tigrero Suárez
Docente de la Carrera de Educación Básica
UPSE

ANEXO N° 12

**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**



La Libertad, 12 de octubre de 2015.

**CERTIFICADO ANTIPLAGIO
005 - TUTOR HWCV-2015**

En calidad de tutor del trabajo de titulación denominado **“ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE JEFFERSON, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2015 -2016”**, elaborado por el estudiante **Santiago Arnaldo Rodríguez Roca**, egresado de la Carrera de Educación Básica, de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciado en Educación Básica, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio URKUND, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente proyecto ejecutado, se encuentra con 10% de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,


Lcdo. Cárdenas Vallejo Héctor, M.Sc
C.I.: 0917585663
DOCENTE TUTOR

Reporte Urkund



Fuentes de similitud

