



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL**

TEMA:

POTENCIACIÓN DE HABILIDADES LÓGICAS MATEMÁTICAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS/AS DE SÉPTIMO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS LECARO VIGGIANI, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA PERÍODO LECTIVO 2014-2015.

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

AUTOR: RAÚL STIVEN SUÁREZ MALAVÉ

TUTOR: MSc. HÉCTOR CÁRDENAS VALLEJO

LA LIBERTAD – ECUADOR

2015

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

TEMA:

POTENCIACIÓN DE HABILIDADES LÓGICAS MATEMÁTICAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS/AS DE SÉPTIMO GRADO DEL LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS LECARO VIGGIANI, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA PERÍODO LECTIVO 2014-2015.

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

AUTOR: RAÚL STIVEN SUÁREZ MALAVÉ

TUTOR: MSc. HÉCTOR CÁRDENAS VALLEJO

LA LIBERTAD – ECUADOR

2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación “POTENCIACIÓN DE HABILIDADES LÓGICAS MATEMÁTICAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS/AS DE SÉPTIMO GRADO DEL LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS LECARO VIGGIANI, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA PERÍODO LECTIVO 2014-2015”, elaborado por el investigador, Raúl Stiven Suárez Malavé, 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

MSc. Cárdenas Vallejo Héctor
TUTOR

AUTORÍA DE PROYECTO DE TITULACIÓN

Yo, Raúl Stiven Suárez Malavé, portador de la cédula de ciudadanía N°, 092243472-5 Egresado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica, en calidad de autor del presente Trabajo de Investigación, **“Potenciación de habilidades lógicas matemáticas en el rendimiento académico de los niños/as de séptimo grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani” cantón La Libertad, provincia de Santa Elena período lectivo 2014-2015”** certifico que soy el autor de este trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal, 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,

Raúl Stiven Suárez Malavé
C.I. 092243472-5

TRIBUNAL DE GRADO

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

MSc. Laura Villao Laylel.
DIRECTORA DE LA CARRERA
DE EDUCACIÓN BÁSICA

MSc. Héctor Cárdenas Vallejo.
DOCENTE TUTOR

MSc. Yuri Ruiz Rabasco
PROFESOR DE ÁREA

Ab. Joe Espinoza Ayala,
SECRETARIO GENERAL

DEDICATORIA

A mis padres Aracely Malavé y Aurelio Suárez que son el pilar fundamental de mi vida, gracias a ellos logré cristalizar mis sueños por su apoyo incondicional quienes estuvieron en todo momento motivándome e impulsando en momentos más difíciles durante todo el periodo universitario hasta culminar esta carrera.

A mis hermanos, mis sobrinos y aquella persona que me acompañado siempre mi esposa por su apoyo y comprensión durante este período, ellos me brindaron su ayuda y estuvieron prestos a guiar mis pasos para lograr todos los objetivos trazados.

Raúl Suárez Malavé

AGRADECIMIENTO

A Dios, quien supo guiarme por el buen camino y darme la fuerza y voluntad para seguir adelante en mi proceso académico.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, de manera especial a los directivos y docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Carrera de Educación Básica, Modalidad Presencial.

Al MSc. Héctor Cárdenas Vallejo, tutor de proyectos de titulación, por dedicarme su tiempo y su ayuda en este proceso investigativo.

A los miembros de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani” quienes me proporcionaron apertura para desarrollar este trabajo investigativo en beneficio de la comunidad educativa.

Raúl Suárez Malavé

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA DE PROYECTO DE TITULACIÓN.....	iv
TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	5
1.2.2 Análisis crítico.....	7
1.2.3 Prognosis.....	7
1.2.4 Formulación del problema.....	8
1.2.6 Delimitación de la investigación.....	9
1.3. Justificación.....	10
1.4 Objetivos.....	12
1.4.1 Objetivo General.....	12

1.4.2 Objetivos Específicos.....	12
MARCO TEÓRICO	13
2.1. Investigaciones previas	13
2.2. Fundamentaciones de la investigación.....	14
2.2.1. Fundamentación Psicológica.....	14
2.2.3. Fundamentación Pedagógica.....	16
2.2.3 Fundamentación Filosófica	17
2.3 Categoría Fundamentales	18
2.3.1 Factores que intervienen en la habilidad mental matemática.....	18
2.3.1.1. Factor neurológico en la habilidad mental	20
2.3.1.2. Factor psicológico en la habilidad mental.....	21
2.3.1.3. Factor social en la habilidad mental.....	22
2.3.1.4. Factor actitudinal en la habilidad mental	23
2.3.2 La lógica matemática	26
2.3.2.1 Pensamiento lógico	27
2.3.2.2 Inteligencia lógica matemática.....	28
2.3.2.3. Inteligencias múltiples	28
2.3.2.4. El pensamiento abstracto.....	29
2.3.3 Las habilidades mentales.....	30
2.3.3.1 Las habilidades.....	31
2.3.3.2 Importancia del desarrollo de las habilidades mentales	31
2.3.3.4 Ejercicios de habilidad mental	35
2.3.4. Diagnóstico y análisis relacionados con la lógica matemática	36
2.3.4.1 Análisis curricular	36
2.3.4.2 Análisis didáctico.....	37

2.3.4.3 Definición de un manual didáctico	38
2.3.4.4 Resultados nacionales de pruebas de razonamiento lógico.....	40
2.4 Fundamentación Legal	41
2.5. Idea a defender	44
2.6. Señalamiento de variables.....	44
2.6.1 Variable independiente: Potenciación de Habilidades Lógicas Matemáticas	44
2.6.2 Variable dependiente: Rendimiento Académico.....	44
CAPÍTULO III	45
MARCO METODOLÓGICO	45
3.1 Enfoque investigativo.....	45
3.1.1. Método Científico	46
3.2 Modalidad básica de la investigación	46
3.2.1 Investigación de proyecto factible	47
3.2.2. Investigación bibliográfica.....	47
3.2.3 Investigación de campo.....	48
3.3. Nivel de Investigación.....	48
3.3.1. Investigación Descriptiva.....	48
3.3.2. Métodos de investigación.....	49
3.4. Población y muestra	50
3.4.1 Población.....	50
3.5. Operacionalización de las variables.	51
3.6. Técnicas e instrumentos de la investigación.	53
3.6.1 Entrevistas	53
3.6.2 Encuesta	53

3.7. Plan de recolección de información	54
3.8. Plan de procesamiento de la información	55
3.8. 1. Determinación de una situación	55
3.8.2. Búsqueda de información.....	55
3.8.3. Recopilación de datos y análisis	55
3.8.4. Definición y formulación	56
3.8.5. Planteamiento de soluciones	56
3.9. Análisis e interpretación de resultados.....	57
3.9.1. Análisis de la encuesta	57
3.10. Conclusiones y recomendaciones.	77
3.10.1 Conclusiones.	77
3.10.2 Recomendaciones.....	78
CAPÍTULO IV	81
PROPUESTA	81
4.1. Datos informativos	81
4.2. Antecedentes de la propuesta.....	82
4.3. Justificación.....	82
4.4. Objetivos de la propuesta	84
4.4.1. Objetivo general	84
4.4.2. Objetivos Específicos.	84
4.5. Fundamentación	84
4.6 Descripción de la Propuesta.	85
4.6.1 Manual didáctico.....	86
4.6.2 Estrategias metodológicas.....	86
4.6.3 Recursos Didácticos	87

PLAN DE ACCIÓN.....	88
4.6. Metodología/plan de acción	90
4.7. Administración.....	91
4.7.1 Evaluación.....	91
CAPÍTULO V.....	128
MARCO ADMINISTRATIVO.....	128
5.1 Recursos	128
BIBLIOGRAFÍA GENERAL.....	131

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1 Definiciones de manual.....	39
CUADRO N° 2 Población.....	50
CUADRO N° 3 Variable Dependiente.....	51
CUADRO N° 4 Variable Dependiente.....	52
CUADRO N° 5 Plan de recolección de información.....	54
CUADRO N° 6 Resultado de la encuesta	80
CUADRO N° 7 Datos informativos	81
CUADRO N° 8 Metodología	88
CUADRO N° 9 Metodología/plan de acción	90
CUADRO N° 10 Recursos administrativos	128
CUADRO N° 11 Cronograma de actividades	130

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Credibilidad de los docentes.	57
Gráfico N° 2 Tecnología utilizada	58
Gráfico N° 3 Formación de los estudiantes.	59
Gráfico N° 4 Desarrollo de la inteligencia lógico matemático	60
Gráfico N° 5 Texto utilizado es el adecuado	61
Gráfico N° 6 Identificación de la inteligencia múltiple	62
Gráfico N° 7 Gustos y preferencias	63
Gráfico N° 8 Innovación de la clase de matemáticas	64
Gráfico N° 9 Manual de estrategias	65
Gráfico N° 10 Antecedentes escolares	66
Gráfico N° 11 Material bibliográfico	67
Gráfico N° 12 Fortalecimiento de conocimientos	68
Gráfico N° 13 Promover el pensamiento lógico matemático	69
Gráfico N° 14 Uso de ejercicios matemáticos	70
Gráfico N° 15 Aplicación de actividades didácticas	71
Gráfico N° 16 Asegurar la asimilación de conocimientos	72
Gráfico N° 17 Conocimientos permanentes	73
Gráfico N° 18 Experiencias concretas	74
Gráfico N° 19 Implementación del manual	75
Gráfico N° 20 Contenido didáctico del manual	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Credibilidad de los docentes.	57
Tabla N° 2 Tecnología utilizada	58
Tabla N° 3 Formación de los estudiantes.	59
Tabla N° 4 Desarrollo de la inteligencia lógico matemático	60
Tabla N° 4 Texto utilizado es el adecuado	61
Tabla N° 6 Identificación de la inteligencia múltiple	62
Tabla N° 7 Gustos y preferencias	63
Tabla N° 8 Innovación la clase de matemáticas	64
Tabla N° 9 Manual de estrategias	65
Tabla N° 10 Antecedentes escolares	66
Tabla N° 11 Material bibliografico	67
Tabla N° 12 Fortalecimiento de conocimientos	68
Tabla N° 13 Promover el pensamiento lógico matemático	69
Tabla N° 14 Uso de ejercicios matemáticos	70
Tabla N° 15 Aplicación de actividades didácticas	71
Tabla N° 16 Asegurar la asimilación de conocimientos	72
Tabla N° 17 Conocimientos permanentes	73
Tabla N° 18 Experiencias concretas	74
Tabla N° 19 Implementación del manual	75
Tabla N° 20 Contenido didáctico del manual	76



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL**

“POTENCIACIÓN DE HABILIDADES LÓGICAS MATEMÁTICAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS/AS DE SÉPTIMO GRADO DEL LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS LECARO VIGGIANI, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA PERÍODO LECTIVO 2014-2015”.

Autor: Raúl Stiven Suárez Malavé.

Email: raulsuarezm26@gmail.com

Tutor: MSc. Héctor Cárdenas Vallejo.

RESUMEN

El presente trabajo se orienta a fortalecer las habilidades lógicas matemáticas en el rendimiento académico de los niños/as del séptimo grado, a través de investigaciones bibliográficas, documental y de campo para evidenciar la falta de interés de los estudiantes en el aula de clases, investigar el nivel de conocimientos y aplicación de estrategias didácticas en el contexto social en la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani” del cantón La Libertad, provincia de Santa Elena. El desarrollo del pensamiento lógico matemático en el proceso de enseñanza-aprendizaje, están fundamentados en la aplicación de una evaluación y encuesta, las cuales permitieron valorar el nivel de razonamiento lógico matemático y las dificultades en los estudiantes, tomando como base la teoría planteada por Jean Piaget y los planteamientos expuestos por el Ministerio de Educación (MinEduc), sobre el desarrollo de las destrezas cognitivas. Los aspectos más sustanciales que comprenden este trabajo de investigación son: el pensamiento numérico, espacial, métrico, tienen relación directa con la psicología, gramática, matemáticas, teoría del conocimiento por su rigor, exactitud, solidez, universalización y sistematización. El estudio es de carácter descriptivo de orden cualitativo y cuantitativo, desarrollado con un diseño expos facto, y la observación directa de las actividades escolares de los estudiantes y los docentes. Como resultados de la investigación se puede afirmar que la escasa preparación de los docentes en la aplicación de las estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza de las matemáticas, ha provocado que los estudiantes tengan un bajo nivel de razonamiento lógico matemático.

Descriptores: Matemática - Razonamiento lógico matemático.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo contribuir al desarrollo educativo de los estudiantes de educación básica del país en el área de matemáticas, y que el docente cuente con un apoyo para el ejercicio de su cátedra.

Está estructurado sobre una base teórica que sustenta diferentes factores que influyen en el aprendizaje, una investigación de campo como es la institución educativa y el objeto de estudio. Como resultado de este proceso se detectó el bajo nivel de razonamiento lógico y habilidad mental matemática, la necesidad de contribuir con un manual de actividades y ejercicios para desarrollar las habilidades lógica matemática al término del ciclo básica media.

La propuesta está dividida en módulos, cada uno con un objetivo, el desarrollo de la actividad, situación de aprendizaje, logro y evaluación, para que el maestro pueda adaptar a sus horas clases según su planificación y así motivar al desarrollo de este conocimiento. Los niños y niñas de 10 y 11 años deberán escoger como guía, las técnicas de solución, habrá estudiantes que adapten otras formas de solución y crear nuevos modelos matemáticos como parte de los objetivo de la propuesta sustentada en el currículo vigente de educación.

El trabajo de investigación está estructurado de la siguiente manera:

El Capítulo I.- Contiene el planteamiento del problema, la formulación del problema, delimitación del problema, los objetivos y la justificación e importancia de la investigación.

El Capítulo II.- Considera la fundamentación filosófica, teórica, psicológica, pedagógica, sociológica, legal, información documental, las variables de la investigación.

El Capítulo III.- Comprende el enfoque, modalidad y nivel de la investigación, la población y la muestra, la operacionalización de las variables, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, las técnicas para el procesamiento, análisis e interpretación de resultados, tablas estadísticas, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones que son los parámetros para la elaboración de la propuesta que permitirá dar solución a cada una de las necesidades halladas en esta investigación.

El Capítulo IV.- Corresponde a la propuesta con su justificación, objetivos, plan de acción y cronograma, el diseño de la guía práctica de técnicas y ejercicios de habilidad mental para desarrollar la lógica matemática.

El Capítulo V.- Corresponde al marco administrativo donde se desarrollan los recursos a utilizar, 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

“POTENCIACIÓN DE HABILIDADES LÓGICAS MATEMÁTICAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS/AS DE SÉPTIMO GRADO DEL LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS LECARO VIGGIANI, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA PERÍODO LECTIVO 2014-2015”.

1.2. Planteamiento del problema

Actualmente el rendimiento académico de los estudiantes es la clave primordial de las instituciones educativas porque ofrecen información precisa con respecto del éxito escolar, por lo que se hace necesario este tipo de estudio para aportar a la resolución de problemas referentes al desarrollo educativo de los educandos. A nivel mundial la educación es importante por los altos niveles de analfabetismo por eso se debe estudiar estrategias metodológicas para potenciar las habilidades matemáticas en los niños y niñas desarrollando así el pensamiento, procesos mentales, razonamiento lógico.

En el Ecuador según el (Mineduc, 2012), se hace hincapié en los procesos educativos, puesto que se busca mejorar la educación con la implementación de

escuelas del milenio, pero eso no basta, porque se pueden tener las mejores estructuras, pero si no hay estrategias innovadoras que motiven el desarrollo de la educación no se estaría forjando el futuro en los hijos.

En la provincia de Santa Elena las instituciones educativas buscan mejoras en su nivel académico implementando actividades que motiven a los estudiantes a continuar educándose, como la creación de clubes para fortalecer las materias aprendidas en clase, pese a esto, aún persisten los problemas en el aprendizaje, especialmente, en las matemáticas, área que según el (Ineval, 2013), solo llega al 50% de la asimilación de los aprendizajes requeridos.

Debido al presente problema se decidió el estudio para potenciar las habilidades lógicas matemáticas para lograr un mejor rendimiento académico de los niños/as de séptimo grado de la Escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani, el cual se orienta a la introducción de estrategias innovadoras que permitan asimilar los conocimientos de la mejor manera posible.

En la escuela de educación básica Carlos Lecaro Viggiani se ha detectado bajo rendimiento escolar y se presume que puede ser porque no hay control diario en casa sobre las tareas de matemáticas dando como resultado un bajo rendimiento del niño y niña, se observó además el incumplimiento de las tareas escolares diarias, elementos que afectan el desarrollo de la institución que se genera en torno al aprendizaje de niños y niñas en el salón del séptimo grado de educación

básica, por lo cual se hace necesario desarrollar acciones que fomenten la potenciación del desarrollo de las habilidades lógicas matemáticas.

La escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani del cantón La Libertad, provincia de Santa Elena, debido a los avances tecnológicos y a la demanda de conocimientos es importante que la institución se inserte en este mundo tomando en cuenta el área de matemática y contribuir en la formación integral de sus educandos.

1.2.1 Contextualización

Los procesos pedagógicos se consideran como el conjunto de prácticas y saberes que surgen entre los que participan en procesos educativos con la finalidad de construir conocimientos, valores y desarrollar competencias para la vida en común. De tal manera que el proceso pedagógico no significa abordar un cúmulo de contenidos establecidos en los currículos de las reformas educativas o dispuestas por el Ministerio de Educación. Es así que la investigación desarrollada en el presente proyecto educativo está orientada a cambiar estas prácticas.

En la escuela Carlos Lecaro Viggiani del cantón La Libertad se aplican procesos pedagógicos que no son los acertados, ya que las estrategias que emplean no impulsan el desarrollo de las habilidades lógico matemática en los estudiantes del séptimo año de educación general básica, siendo la práctica pedagógica tradicional. No es posible eludir en este análisis los procesos que condicionan la

calidad de las prácticas pedagógicas para el desarrollo de las habilidades lógico matemática en los estudiantes.

La calidad de éstas no depende única ni principalmente de recursos técnico – pedagógicos (material didáctico, número de estudiantes por profesor, disponibilidad de textos) ni de las interacciones que ocurren en el aula, la calidad de la enseñanza y el aprendizaje debe estar asociado al contexto socioeconómico, las tradiciones e ideología de los participantes en el acto educativo y las políticas públicas que regulan el sistema. ¿Acaso la política de ampliación de la cobertura a costa de la reducción de horas de estudio en el sistema escolar no ha afectado la calidad pedagógica y los resultados de aprendizaje en la escuela pública?

Uno de los principales problemas que se da en el aula de clases, es el bajo desarrollo del pensamiento lógico, donde los niños y niñas no poseen las habilidades necesarias en el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas lo cual afecta a su rendimiento académico en esta área escolar, siendo un factor necesario para actuar de manera puntual para potenciarlas.

Debido a esta problemática, es imprescindible actuar de manera frontal para potenciarla a través de actividades que conlleven al estudiantes a pensar, razonar y criticar de manera lógica los temas que contienen los programas de matemáticas en el séptimo año de la escuela Carlos Lecaro Viggiani del cantón La Libertad,

con lo que se podrá superar aquellas barreras que infieren en el rendimiento académico de los estudiantes.

1.2.2 Análisis crítico

Uno de los principales problemas detectado en los estudiantes en cuanto al aprendizaje de las matemáticas se relaciona directamente con su rendimiento escolar, en la cual no se ha podido potenciar estas actividades en esta área, siendo una de las falencias el escaso desarrollo de las habilidades, las mismas que no han sido adaptadas según las destrezas inmersas en el currículo, donde los padres de familia muy poco contribuyen a que los estudiantes superen los aprendizajes requeridos.

Además, otro de los problemas se da porque los docentes muy poco aplican diversos materiales encaminados a potenciar el aprendizaje de la lógica matemática, hecho que ha sido tan representativo en la formación de falencias en el desarrollo de las habilidades, donde los niños y niñas no llegan a poner en marcha su razonamiento y pensamiento para la resolución de los problemas matemáticos.

1.2.3 Prognosis

En la escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”, la deficiente utilización de actividades innovadoras para el proceso de potenciar las

habilidades lógico matemáticas de los estudiantes del séptimo grado, ha provocado que estos tengan un atraso y deficiencia en el desempeño de habilidades numéricas, cognitivas y sociales.

Si continúa pasando este problema, no se logrará que los educandos tengan un aprendizaje lógico matemático, pero si se aplica y ejecuta la propuesta planteada se permitirá que se desarrollen habilidades y destrezas en cada uno de los estudiantes.

El docente debe de cumplir con su rol de impartir y enseñar lo que le corresponde. La potenciación de habilidades lógicas matemáticas incide en el desarrollo del estudiante, puesto que se proponen métodos y estrategias, para que los estudiantes experimenten actividades diferentes, con el objetivo de potenciar su capacidad intelectual.

1.2.4 Formulación del problema

¿De qué manera incide la aplicación de un manual de actividades numéricas de aprendizaje como estrategia para potenciar las habilidades lógicas matemáticas de los estudiantes del séptimo grado de la escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani del cantón La Libertad periodo lectivo 2014 -2015?

1.2.5 Preguntas directrices

1. ¿Por qué es importante que se desarrollen los factores que intervienen en la habilidad mental en los niño/as de la Escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani?
2. ¿Qué estrategias potencian las habilidades lógicas matemáticas?
3. ¿Que se busca con la implementación de nuevas estrategias para potenciar las habilidades lógicas matemáticas?
4. ¿Quiénes van a ser beneficiados con la concreción de este proyecto?

1.2.6 Delimitación de la investigación.

Campo: Educación General Básica

Área: Matemática

Aspecto: Estrategias de Aprendizaje

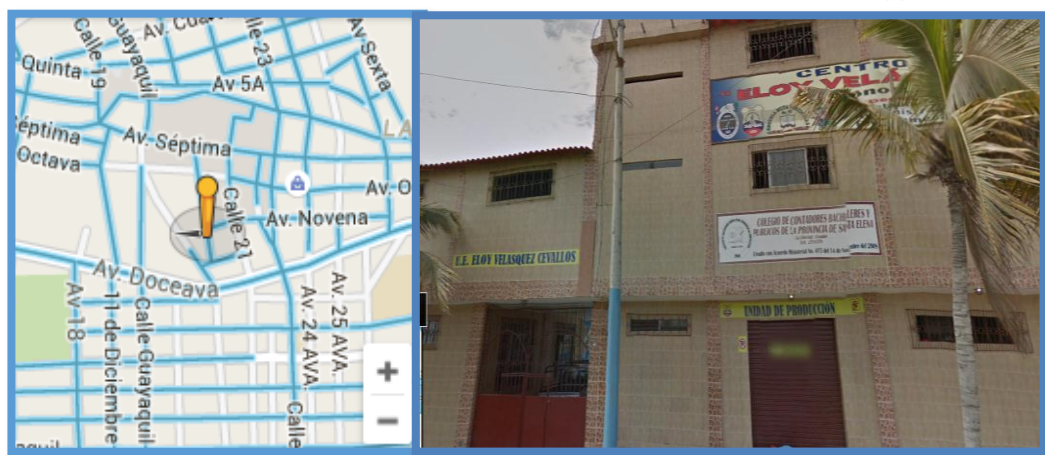
Delimitación Temporal: Durante el período Lectivo 2014 – 2015

Delimitación Poblacional: Niños/as del séptimo grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”

Delimitación Espacial: La Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani” está ubicada en barrio La Libertad, avenida novena y calle 21 A, Cantón La Libertad, provincia de Santa Elena.

Tema: “Potenciación de habilidades lógicas matemáticas en el rendimiento académico de los niños/as del séptimo grado de la Escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani del cantón La Libertad, provincia de Santa Elena período lectivo 2014-2015”.

Ubicación de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”



1.3. Justificación

El propósito del presente trabajo es contribuir a la formación integral de los estudiantes en el desarrollo de habilidades lógicas matemáticas y destrezas básicas para facilitar el aprendizaje.

Es así, que luego de observar que los niños y niñas no muestran interés en el progreso de habilidades matemáticas y no han desarrollado su pensamiento lógico, porque los centros educativos no le han dado importancia correspondiente no por desinterés, sino por no saber cómo hacerlo, por lo que se planteó mediante estrategias didácticas desarrollar dichas habilidades matemáticas y motivarlos para que tengan una conducta participativa y responsable, siendo condiciones necesarias para la convivencia social.

El interés de esta investigación es identificar con facilidad el problema en el rendimiento académico, buscando los posibles escenarios para potenciar las habilidades lógicas matemáticas dando a conocer y aplicar las estrategias pertinentes en los niños y niñas del séptimo grado de educación básica. La importancia radica en estar al tanto en la incidencia del rendimiento académico mejorando así la asimilación de conocimientos y habilidades.

Este proyecto educativo reviste una **utilidad** práctica, debido a que ayudará a un grupo de niños a potenciar sus habilidades matemática en el desarrollo del pensamiento lógico, es un proceso de adquisición de nuevos códigos que abren las puertas del lenguaje y permite la comunicación con el entorno, constituye la base indispensable para la adquisición de los conocimientos de todas las áreas académicas y es un instrumento a través del cual se asegura la interacción humana.

Este proyecto es **factible** de ejecutarlo porque responde a una necesidad, tenemos conocimientos teóricos, experiencia profesional y la colaboración de autoridades y maestros de la Escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani.

Los principales **beneficiados** serán los niños y niñas de la Escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani, además, los padres de familia serán beneficiados ya que se darán cuenta que sus hijos desarrollan su pensamiento lógico matemático de una forma clara y espontánea.

Debido a esta problemática se desarrollará una manual que pretende captar todo el interés y la atención de los estudiantes para poder mejorar el rendimiento académico en la asignatura de matemática.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Fortalecer las habilidades lógicas matemáticas en el rendimiento académico de los niños/as del séptimo grado, a través de investigaciones bibliográficas, documental y de campo para evidenciar la falta de interés de los estudiantes en el aula de clases.

1.4.2 Objetivos Específicos

- a.- Evaluar los procesos metodológicos de los docentes en el aula de clase, a través del análisis del desarrollo de las clases en el aula.

- b.- Fundamentar teóricamente el proceso de la investigación a través de las categorías fundamentales.

- c.- Elaborar un manual de actividades didácticas que ayude a los profesores a potenciar las habilidades lógicas matemáticas de los de los niños/as del séptimo grado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Investigaciones previas

Revisando los archivos en la facultad de Ciencias de la Educación, Carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, se comprobó que si existen estudios similares al que se propone en este proyecto, pero sin el enfoque y profundidad que se requiere. Debido a las indagaciones realizadas en la institución educativa no se ha encontrado un programa de estrategias didácticas innovadoras en el área de matemática para mejorar el rendimiento académico, es la razón que me ha motivado a fortalecer la formación integral de los estudiantes, mediante esta investigación.

La Escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani está ubicada en la avenida novena y calle 21 A del Cantón La Libertad, provincia de Santa Elena.

La escuela en mención cuyo propósito es brindar enseñanza y aprendizaje de calidad, que fortalezca los valores humanos y desarrollen habilidades, hábitos y destrezas permitiendo éxito y responsabilidad social.

De acuerdo a estudios se puede indicar que el pensamiento lógico del niño se desarrolla a través de los sentidos y se enmarca en el aspecto sensomotriz, los

hábitos que el niño tolera de su percepción sensorial consigo mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo que lo rodea, transfiere a su mente hechos en los que se elaboran series de ideas que le sirven para relacionarse con el mundo exterior. La interpretación del conocimiento matemático se consigue a través de prácticas en las que el acto intelectual se edifica mediante dinámicas de relaciones, sobre la cantidad y la posición de los objetos en el espacio y tiempo.

Con la investigación se pretende innovar los procesos de enseñanza-aprendizaje para potenciar las habilidades lógicas en el área Matemáticas mediante la utilización de estrategias didácticas que estimulen el interés y la motivación.

2.2. Fundamentaciones de la investigación

2.2.1. Fundamentación Psicológica

En el proceso de formación y desarrollo de las habilidades, el método de enseñanza ocupa un lugar muy importante en el rendimiento académico. Según **Piaget**, citado por (Castañeda y Ortega, 2009) menciona que: “La facultad de pensar lógicamente ni es congénita ni está preformada en el psiquismo humano.” El pensamiento lógico es la coronación del desarrollo psíquico y constituye el término de una construcción activa y de un compromiso con el exterior, los cuales ocupan toda la infancia.

La construcción psíquica que tiene su fin en las operaciones lógicas obedece primeramente las acciones sensomotoras, luego de las representaciones simbólicas y finalmente de las funciones lógicas del pensamiento. El desarrollo intelectual es una cadena de acciones ininterrumpida, de carácter íntimo y coordinador, por tal motivo el pensamiento lógico es una herramienta esencial de la adaptación psíquica al mundo exterior.

Para describir el pensamiento lógico es solo decir que en el conjunto de conocimientos a lo largo de toda una vida logrando así mejorar con cada nueva etapa por la que pasan. El estudiante logra la promoción pero con seguimiento psicológico, personal y familiar, según:

(Lewis y Barceló, 2009) El rendimiento académico, es entendido como el sistema que mide logros y construcción de conocimientos en los estudiantes, desarrollados por la intervención de estrategias y didácticas educativas que son evaluadas a través de métodos cualitativos y cuantitativos en una asignatura. Pag. 109-138

La idea de que el pensamiento lógico matemático es uno de los pilares fundamentales en su etapa escolar de un niño y niña, considerando que es una de las áreas de desarrollo que le permite reflexionar y confrontar cierto problema para dar respuesta lógica a la misma de esta manera se propone un escrito que muestra las diferencias entre los estudiantes según su clasificación de rendimiento académico y el análisis cualitativo de condiciones sociales como la familia, la escuela y socioeconómico.

2.2.3. Fundamentación Pedagógica

El desarrollo del pensamiento infantil, tiene contacto con los objetos del medio conocimiento físico y comparte sus experiencias con otras personas.

Piaget citado por (Cebrían, Marx, 2009) mediante sus estudios desarrollo la inteligencia lógico matemática la capacidad para usar los números de manera efectiva y razonar adecuadamente indica que: “Esta inteligencia incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones (si-entonces, causa-efecto), las funciones y las abstracciones” Pág 12- 15

Para Piaget, tanto el pensamiento como el concepto del número son el resultado de una construcción que debe irse formando en la mente del individuo como parte de sus habilidades para la resolución de problemas que requieren actuar con ideas lógicas y constructivas.

La **Doctora María Montessori** citado por (Morrison, George, 2010) propuso un método que ayuda al desarrollo natural del niño, en sus necesidades, indicando que:

El método le provee al alumno la posibilidad de escoger el material que él quiera trabajar dentro de un entorno atractivo y libre del dominio del adulto, donde el niño puede descubrir su propio mundo y construir por sí mismo su mente y cuerpo a través de la vida práctica y el desarrollo de los sentidos, (las matemáticas). Pág 10 -17

El propósito fundamental de estos dos pedagogos es de ayudar al niño a alcanzar el máximo potencial en todas las áreas de su vida mediante actividades con el fin de promover el desarrollo de la socialización, madurez emocional, coordinación motora y preparación cognoscitiva, de tal manera que a través de esa actividad el niño pueda estar en condiciones para llegar a la independencia.

2.2.3 Fundamentación Filosófica

La filosofía de la educación tiene fundamentos radicales entorno al maestro para conocerse a sí mismo, para alcanzar una visión basada en el principio de la filosofía. Al respecto, muchos autores y estipulan su propia teoría relacionada con el pensamiento y el lenguaje desde diferentes escuelas Contemporáneas. En el libro *La Filosofía y el Lenguaje* de (Rosmini, 1865) sostiene que “...si distinguimos que una cosa es la luz de la mente y otra la mente que razona, entenderemos que el razonar es obra del hombre que aplica el ser ideal al ser real”.

La filosofía en búsqueda humana implica una responsabilidad. El idealismo, el realismo son constancias fundamentales en la historia del pensamiento podemos establecer que el hombre realice un conversación debe estar sobre una base determinada para que se efectúe un intercambio verbal y establecer una comunicación concreta.

Esta filosofía analiza el razonamiento y lo que acontece en el mundo del lenguaje y el pensamiento porque mantienen una relación permanente entre dos personas que dialogan en su medio natural, este acto simple se llama transmitir conocimientos.

2.3 Categoría Fundamentales

2.3.1 Factores que intervienen en la habilidad mental matemática

La educación no solamente se lleva a cabo a través de la palabra sino que está presente en los sentimientos, actitudes y acciones del ser humano. Es el proceso mediante el cual se concentra y se vincula lo cultural, moral y conductual; gracias a este proceso la educación de las nuevas generaciones puede asimilar y aprender todos los conocimientos necesarios, los modos de ser, las normas de conducta y las formas como se ve el mundo de las generaciones anteriores a ellos, creando además nuevas percepciones.

(Álavarez, Vélez, 2011) Denomina a la educación como: “El fin del proceso de socialización en los individuos de una sociedad, que se puede apreciar en la serie de habilidades, actitudes, conocimientos y valores adquiridos, produciendo cambios de orden intelectual, social, emocional., en las personas”. Esto, dependiendo del grado de concientización le servirá para toda su vida o por determinados periodos pasando en última instancia a formar parte del recuerdo.

Uno de los objetivos fundamentales de la educación inicial es el incentivar el proceso de los niños para que reestructuren su imaginación creadora, sus pensamientos, de las formas de expresión personal y de la comunicación a nivel verbal y gráfico.

Asimismo, debe favorecer el proceso de crecimiento o maduración en los pequeños niños en el campo sensorial, motor, en lo lúdico, en la iniciación deportiva y artística, en lo estético, en el crecimiento social afectivo y en los valores éticos.

Una de las preocupaciones principales es el de servir de estímulo en los hábitos de la integración social, de la convivencia en grupo y de la conservación en el medio ambiente. También se ocupa de fortalecer los vínculos entre la institución educativa y la familia, y de atender y prevenir las desigualdades a nivel físico, psíquico y a nivel social que se originan en las diferencias de orden nutricional, biológico, ambiental y familiar a través de programas y acciones especiales y articuladas con otras entidades comunitarias.

Por otro lado, este es un proceso que se da a lo largo de la vida, todo el tiempo está en un constante proceso de educación. De esta manera, existen diversas definiciones que intentan tener el análisis del fenómeno de la educación, con relación al tiempo que poseen las personas.

2.3.1.1. Factor neurológico en la habilidad mental

Se define como neuropsicología a la disciplina clínica que permite conjugar a la neurología con la psicología. Dentro de las neurociencias, la neuropsicología es la encargada de estudiar las relaciones entre el cerebro y la conducta, no sólo en personas con algún tipo de disfuncionalidad neuronal sino en individuos cuyo organismo funciona normalmente. En lo que respecta a individuos con algún problema, esta rama según (Cebrián, Marx, 2009) se encarga de “evaluar, brindar tratamiento y rehabilitar habilidades de dichos individuos”. Entre otras cuestiones se encarga de:

*Estudiar las funciones de la corteza asociativa (funciones superiores del cerebro);

*Estudiar las consecuencias surgidas de daños en la estructura del cerebro y que se manifiestan en la conducta;

La neurología tiene como objeto de estudio a las lesiones, los daños o el funcionamiento incorrecto de las estructuras localizadas en el sistema nervioso central que llevan a experimentar dificultades en los procesos de carácter cognitivo, psicológico, emocional y en el comportamiento individual.

La actitud.- Es una tendencia afectiva y motivacional que se requiere para el desarrollo de una determinada acción, posee un componente cognitivo y un componente comportamental.

En la actitud lo primordial es crear expectativa, porque de esa manera el estudiante se interesa y se motiva en su proceso de aprendizaje. Sin embargo la actitud puede ser inversamente proporcional a la aptitud por un elemento de compensación de debilidades, como es el caso de quienes al analizar sus debilidades en el área de matemáticas, en medio de la necesidad de aprender, se interesan más por aprender, que aquellos que tienen más habilidades para dicha área.

Aptitudes intelectivas.- Son habilidades mentales que establecen el potencial de aprendizaje, se las puede definir también como las capacidades para pensar y saber. Estas dependen de la estructura mental, los procesos de pensamiento, las funciones cognitivas y las inteligencias múltiples.

Aptitudes procedimentales.- Se las define como las capacidades para actuar y hacer. Están relacionadas con los métodos, procesos, técnicas y estrategias empleadas en el desempeño. En la medida en que exista una adaptación entre ellos, los estudiantes encontrarán las relaciones entre los mismos, lo que a su vez ampliará su nivel de comprensión ayudando a que el aprendizaje sea más significativo en el estudiante.

2.3.1.2. Factor psicológico en la habilidad mental

Esta definición psicológica según Piaget citado por (Morrison, George, 2010) indica que: “La personalidad es de naturaleza cambiante, organización dinámica

que es algo interno, no de apariencia externa que no es exclusivamente mental, ni exclusivamente neurológica sino que su organización exige el funcionamiento de mente y cuerpo” como unidad, los sistemas psicológicos son tendencias determinantes que dirigen y motivan la acción, que la conducta y el pensamiento son característicos de cada individuo, y que en ellos se refleja su adaptación al ambiente, a la vez que son formas de acción sobre él.

Una de las razones por las que los estudiantes entran en pánico al contestar un examen de matemática es que a menudo son incapaces de reconocer las preguntas que se les pide que hagan. Aunque puedan desempeñar su habilidad con números, fotos y gráficos, no pueden conectar su conocimiento de la tarea con su mano. Esto provoca que los estudiantes se sientan perdidos psicológicamente y, por lo tanto, pensando que saben menos de lo que en verdad saben.

2.3.1.3. Factor social en la habilidad mental

La exclusión proviene de la voz latina *excluyere* que significa quitar a una persona o cosa del lugar que ocupa en el contexto de esta exposición, según (Hernández y Hernández , 2010)se define como: “El acto de privar a la persona humana de sus condiciones mínimas de supervivencia, el pleno desarrollo de sus facultades y potencialidades y el goce y disfrute de sus derechos ciudadanos y su dignidad como individuo”.

Es por ello que la exclusión social se manifiesta en la escuela a través de la deserción escolar, incidiendo en los circuitos escolares de acumulación de carencias, toda vez que minimizan las condiciones y los ambientes académicos adecuados para insertar el mundo previo del escolar a los saberes académicos del currículo, impidiéndoles construir los significados del conocimiento y su transferencia, así como desarrollarles integralmente su personalidad.

Una manera muy sutil de exclusión sin deserción, se expresa en aquellos estudiantes que habiendo continuado la marcha hacia la obtención del título académico profesional medio o superior no presentan en su experiencia académica ni en sus repertorios intelectuales la impronta de la racionalidad matemática y su transferencia a situaciones de la realidad.

En estos casos,(Martínez y Padrón, 2012) indica que el pensamiento lógico-matemático no se consolidó ni se posee un marco conceptual básico del conocimiento científico, la escuela, de hecho, obliga al estudiante a diseñar su futuro en un tipo de escenario académico donde “los conocimientos, saberes y miradas epistémicas se pasean por los estudios humanísticos y sociales”, no siempre en sintonía con las potenciales vocaciones del estudiante.

2.3.1.4. Factor actitudinal en la habilidad mental

Este artículo ofrece una serie de consideraciones teórico-prácticas en relación con las actitudes hacia la Matemática y su incidencia en el proceso de enseñanza,

aprendizaje y evaluación de esta disciplina. Se revisan los componentes actitudinales básicos sobre la base de los aportes que hacen Martínez y Padrón (2003), entre otros.

Uno de los argumentos que se presenta es el hecho de que las actitudes forman parte del conocimiento subjetivo de las personas, éstas dependen del ambiente donde se desarrollan y aprenden y son determinantes cuando se trata de describir, comprender o explicar el éxito o el fracaso de los participantes.

Componentes de las Actitudes

Las actitudes pueden manifestarse o expresarse mediante componentes tales como ideas, gustos, conducta, pensamiento, percepciones, opiniones, preferencias, creencias, emociones, comportamientos, sentimientos y tendencias a actuar. Tales factores son especificados por (Gallego Badillo, 2010)

Componente Cognoscitivo.- (el conocer / el saber): Se corresponde con la carga de información y la experiencia adquirida por el sujeto respecto al objeto de su actitud y el mismo se manifiesta o expresa mediante percepciones, ideas, opiniones, concepciones y creencias a partir de las cuales el sujeto se coloca a favor o en contra de la conducta esperada. La predisposición a actuar de manera preferencial hacia el objeto, persona o situación está sujeta a este componente.

Componente Afectivo (la emoción / el sentir): Este componente se pone de manifiesto por medio de las emociones y los sentimientos de aceptación o de rechazo, que el sujeto activa motivacionalmente ante la presencia del objeto, persona o situación que genera dicha actitud. También se remite al valor que el sujeto le atribuye ellos.

Componente Conativo o Intencional (la intención): Es expresado por los sujetos mediante su inclinación voluntaria de realizar una acción. Está constituido por predisposiciones, predilecciones, preferencias, tendencias o intenciones de actuar de una forma específica ante el objeto, según las orientaciones de las normas o de las reglas que existan al respecto. La tendencia a actuar, favorable o desfavorable, se pone de manifiesto a través de las acciones del sujeto ante el objeto de su actitud.

Componente Comportamental (el comportamiento): Se constituye en la conducta observable, propiamente dicha, la cual, según Postic y De Ketele (1992), será concebida como un conjunto de comportamientos.

Importancia de las Actitudes en la Educación Matemática

(Gómez, Chacón, 2011), señala que “...la insuficiente comprensión de los contenidos puede ser producto de sentimientos de desconcierto y perplejidad”.

También indica que los sentimientos de aburrimiento pueden recopilar la ausencia de compromisos. De manera que cuando se habla de miedo, desconcierto, aburrimiento, desamor, rabia, disgusto y desilusión hacia la matemática se está en presencia de información importante que tiene que ver con frustración en las tareas destinadas a aprender o a enseñar Matemática y, por ende, configuran actitudes desfavorables hacia esta asignatura.

En el aula, los estudiantes y también los docentes construyen condiciones positivas, neutras o negativas hacia la matemática. Las condiciones positivas pueden conducir a que los educando se enamoren de la matemática permitiendo la construcción de ámbitos de estimación, cariño y reconocimiento. Las condiciones negativas por el contrario alimentan a la ausencia de interés, preocupación, atención por la matemática.

2.3.2 La lógica matemática

La lógica matemática es una parte de la lógica y la matemática, que consiste en el estudio matemático de la lógica, y la aplicación de dicho estudio en otras áreas de la matemática y de las ciencias. La lógica matemática tiene conexiones con la lógica filosófica y las ciencias de la computación.

(Villanueva, José, 2009) Indica que: “La lógica matemática estudia los sistemas formales en relación con el modo en el que codifican o definen nociones intuitivas de objetos matemáticos como conjuntos, números, demostraciones, y algoritmos,

utilizando un lenguaje formal” pág. 12. La investigación en lógica matemática ha jugado un papel fundamental en el estudio de los fundamentos de las matemáticas. Actualmente se usan indiferentemente como sinónimos las expresiones: lógica simbólica (o logística), lógica matemática, lógica teórica y lógica formal.

2.3.2.1 Pensamiento lógico

La finalidad del pensamiento lógico consiste en explicar fenómenos de la vida cotidiana, el pensar de manera lógica ayuda al hombre a preguntarse por el funcionamiento de todo lo que nos rodea.

La inteligencia lógico matemática, tiene que ver con la habilidad de trabajar y pensar en términos de números y la capacidad de emplear el razonamiento lógico. Pero este tipo de inteligencia va mucho más allá de las capacidades numéricas, nos aporta importantes beneficios como la capacidad de entender conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de forma esquemática y técnica. Implica la capacidad de utilizar de manera casi natural el cálculo, las cuantificaciones, proposiciones o hipótesis. (Castañeda y Ortega, 2009)

Todas las personas poseen ciertas capacidades que le permiten desarrollar cada uno de los tipos de inteligencia. Las diferentes capacidades en este sentido van a depender de la estimulación recibida. Es importante saber que estas capacidades se pueden y deben entrenar, con una estimulación adecuada se consiguen importantes logros y beneficios.

2.3.2.2 Inteligencia lógica matemática

La lógica matemática es según (Calderón, Luis, 2009) “...la capacidad mental para utilizar los números de manera efectiva que permite razonar usando el pensamiento lógico-matemático”. Es un tipo de inteligencia formal según la clasificación de Howard Gardner, creador de las ocho inteligencias múltiples, estas inteligencias, frecuentemente se exterioriza cuando se trabaja con conocimientos abstractos o argumentos de carácter complejo.

La persona que tiene un nivel alto en este tipo de inteligencia posee sensibilidad para realizar esquemas y relaciones lógicas. También se refiere a un alto razonamiento numérico, comprensión y planteamiento de elementos aritméticos, la capacidad de resolución de problemas.

2.3.2.3. Inteligencias múltiples

Howard Gardner, fue el autor de la definición de la inteligencia como la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas, añade que al igual que hay muchos tipos de problemas que resolver, también hay muchos tipos de inteligencia.

Hasta la fecha Howard Gardner y su equipo de la Universidad de Harvard han identificado ocho tipos distintos:

- **Inteligencia Lógica- Matemática:** Es la que se utiliza para resolver problemas de lógica y matemáticas.

- **Inteligencia Lingüística:** Es la que caracteriza a los escritores, los poetas, los buenos redactores.

- **Inteligencia Espacial:** Consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones.

- **Inteligencia Musical:** Es la habilidad para interpretar y componer música.

- **Inteligencia Corporal-Kinestésica:** Es la capacidad para utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas.

- **Inteligencia Intrapersonal:** Es la que nos permite entendernos a nosotros mismos.

- **Inteligencia Interpersonal:** Es la que nos permite entender a los demás.

- **Inteligencia Naturalista:** Este tipo de inteligencia debió tener su origen en las necesidades de los primeros seres humanos en gran parte, del reconocimiento que hicieran de especies útiles y perjudiciales, de la observación del clima y sus cambios y de ampliar los recursos disponibles para la alimentación

2.3.2.4. El pensamiento abstracto

Poder llegar a dominar el pensamiento abstracto es un ideal en materia educativa.

Significa ir más allá de captar de un objeto, de un hecho o de una información

mucho más de los que se muestra en su simple contacto sensitivo. (Hernández y Hernández , 2010).

Poder establecer en la mente una imagen intelectual de algo sin necesidad de tenerlo presente ya sea en nuestro recuerdo o físicamente, hay que acordarse que los sustantivos abstractos son aquellos que se refieren a cosas que no podemos ver ni tocar. El pensamiento abstracto se refiere a aquello que se puede elaborar sin necesidad de que se nos exprese lo que se necesita aprender.

Una característica del pensamiento abstracto es la capacidad de observar muchos detalles a la vez, evaluando multitud de funciones; procesar muchos problemas a la vez, definir prioridades y a la vez dar una respuesta a diversas tareas.

2.3.3 Las habilidades mentales

Con respecto a sus habilidades mentales (Marín, Alba, 2010) indica que: “el ser humano responde desde cuatro ámbitos: psicológico, neurológico, inmunológico y endocrinológico, los cuales dan certeza del avance del desarrollo del pensamiento”. La medicalización y la psicologización pueden ser más bien parte del problema que de la solución. Mirando a los costados se ve siempre más de lo mismo problemas que dañan el desarrollo del pensamiento y de las habilidades mentales en las personas.

Lo que puede aportar la educación de la mente, integrada con la medicina y la psicología, es cambiar los hábitos negativos recurrentes, que no se pueden combatir con consejos útiles por habilidades mentales, porque lo que falta es una metodología para la resolución de los problemas. Ante las angustias, y ansiedades que genera una sociedad estresante no todos tienen los recursos para superar sus conflictos. Y el que no tiene medios ni métodos para resolverlos debe apelar a la fuerza bruta.

2.3.3.1 Las habilidades

El pensamiento, por su parte, es el producto de la mente. “Las actividades racionales del intelecto y las abstracciones de la imaginación son las responsables del desarrollo del pensamiento”.(Martínez y Padrón, 2012).

La habilidad del pensamiento está relacionada con la capacidad de desarrollo de procesos mentales que permitan resolver distintas cuestiones. Existen habilidades del pensamiento que nos permiten expresar las ideas con claridad, argumentar a partir de la lógica, simbolizar situaciones, recuperar experiencias pasadas o realizar síntesis.

2.3.3.2 Importancia del desarrollo de las habilidades mentales

La importancia de desarrollar estas habilidades en el aprendizaje es para preparar profesionales capaces de identificar problemas, planear estrategias, tomar

decisiones y solucionar problemas de la vida real en cualquier ámbito en el que se desempeñen, personas capaces de proponer y de llevar a cabo estas propuestas en busca de objetivos en común.(Villar Angulo, Luís Miguel, 2007).

Considera que “la importancia del constructivismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la matemática ya que forma al estudiante en un ser responsable en su proceso de aprendizaje, proporcionando una elaboración mental”, en la aplicación de contenidos mejorando muchísimo su proceso de aprendizaje.

Hoy en día el conocimiento matemático consiste en una actividad social cultural donde el estudiante debe tratar de manejar todas sus situaciones de una manera práctica, dando solución a las dificultades que se presenten en su vida cotidiana y dependiendo de su contexto cultural buscar la aplicación de esta como alternativa para su crecimiento personal. El estudiante mediante diferentes herramientas pedagógicas y académicas debe lograr poner en práctica sus habilidades potenciarlas proporcionando un nivel crítico que lo ayude en la construcción de su proyecto de vida.

2.3.3.3 Forma de mejorar las habilidades mentales

El actual ritmo de vida provoca que cada vez, más personas presenten síntomas de estrés y fatiga mental, por lo cual, es importante que sepan cómo relajarse,

estimulando el cerebro, para una mejor habilidad mental y tomar buenas decisiones en sus actividades y vida personal.

1. Aprender números.- Memorizar números es complicado para muchas personas, pero es un buen ejercicio para el cerebro ya que fortalecerá su capacidad de memoria y estimulará capacidades de comprensión en varias áreas del cerebro.

2. Leer.- La lectura es una actividad que se recomiendan en todos las etapas de la vida, debido a que fortalece la capacidad de pensamiento y comprensión frente a los distintos problemas que enfrentan.

3. Romper las rutinas.- Cuando uno se acostumbra a realizar las mismas actividades todos los días, no estás creando nuevas conexiones en el cerebro que permitan ejercer la creatividad. Cuando se hace las cosas de distintas maneras se estimula el cerebro a que aprenda algo nuevo para potenciar su capacidad.

4. Usa tu otra mano.- Cuando se trata de hacer cosas con la mano no dominante, es un reto complicado que puede afrontar el cerebro y cuerpo. Un ejemplo sencillo como cambiar el reloj de mano puede representar todo un reto para el propio cerebro.

5. Tocar un instrumento.- Aprender a tocar algún instrumento musical es una de las actividades que más estimula al cerebro debido a que requiere de muchas conexiones, además de que la música impulsa las capacidades mentales.

6. Aprender un idioma o una palabra nueva cada día.- Se ha comprobado que es uno de los ejercicios que aumenta la capacidad del cerebro ya que está relacionada con el lenguaje.

7. Relajación.- Tomar unos minutos cada día para relajarte y deshacerte del estrés, permite al cerebro funcionar de mejor manera. Puede echar mano de técnicas de respiración, yoga, meditación o simplemente caminar o salir tomar aire fresco.

8. Tomar una siesta.- Está demostrado que darse una pausa para dormir de 15 a 20 minutos cada día, favorece las habilidades de la memoria y promueve el buen humor, sobre todo después de la comida.

9. Videojuegos.- Ayudan mucho en la coordinación ojo-mano, visualización espacial y la atención simultánea a diferentes cosas, sobre todo los juegos de acción.

10. Dieta para estimular tu memoria.- Existen varios alimentos que fortalecen y estimulan la concentración y memoria, como por ejemplo el pescado, espinacas, uvas, nueces, frutos rojos, chocolate amargo, aguacate, canela y manzanas, por citar algunos.

La forma en que pueda combinar cada una de estas claves, todos los días, permitirá ejercitar y estimular el cerebro para tener una buena salud mental, lo cual se refleja también en una mejor calidad de vida.

2.3.3.4 Ejercicios de habilidad mental

La atención es necesaria para la mayoría de las tareas diarias. Una buena atención permite mantener la concentración a pesar de las distracciones y enfocarse en diferentes actividades al mismo tiempo.

- Involucra tantos sentidos como sea posible: relaciona la información con colores, texturas, olores y sabores. Incluso si aprendes mejor de forma visual, lee en voz alta lo que quieres aprender. Si lo puedes recitar de forma rítmica, aún mejor.
- Relaciona la información con aquello que ya se conoce.
- Utiliza sistemas nemotécnicos para que la memorización sea más fácil. En el sitio se explica el Sistema Dominic.
- Para memorizar información más compleja, enfocarse en entender las ideas más básicas. Práctica explicando las ideas a otra persona con tus propias palabras.

2.3.4. Diagnóstico y análisis relacionados con la lógica matemática

La educación en un país en vías de desarrollo juega un papel muy importante, porque a través de ella, se logran formar a los técnicos y profesionales que serán los que dirijan las futuras empresas, instituciones públicas, soporte técnico, negocio propio o poder desarrollar su rol como ciudadano en la sociedad.

Es por tal motivo la importancia de abordarlo de manera real y objetiva, evaluando a los diversos actores y procesos que actúan en la formación educativa de jóvenes aspirantes para mejorar su progreso educativo y social. En este contenido nuestro país asume un nuevo concepto de la educación, concibiéndola como un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas.

2.3.4.1 Análisis curricular

El área Lógico Matemática cobra un gran valor formativo pero esta influencia en la formación humana no depende tanto de los contenidos mismos, sino de la forma cómo se aprenden y cómo se enseñan, la actividad matemática tiene una característica esencialmente creativa, la cual se manifiesta cotidianamente, aun en las acciones más simples, se debe tener en cuenta en la selección de contenidos del currículum no sólo cuando se realizan investigaciones estructuradas; así

mismo, el pensamiento matemático tiene también otra característica, que es la unidad de la matemática en sus diferentes temas.

El área de la Matemática en la educación primaria pretende que el niño y la niña elaboren y utilicen estrategias personales para la solución de problemas, aplicando procedimientos de estimación y cálculo mental, así como las técnicas operativas convenientes, que sean capaces de reflexionar sobre situaciones reales, obtener y analizar información pertinente, también aplicar su conocimiento matemático para comprenderlas y emitir un juicio o tomar una decisión.

2.3.4.2 Análisis didáctico

El planteamiento central en cuanto al análisis consiste en proponer actividades que despierten el interés de los estudiantes y los inviten a reflexionar, a encontrar distintas formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados. No se trata ya de hacer muchos ejercicios de mecanización, sino de poner en práctica diversos conocimientos en un sólo ejercicio de matemáticas.

El conocimiento de reglas, fórmulas y definiciones es pertinente en la medida en que puedan usarlo para solucionar problemas, los estudiantes deben usar sus conocimientos previos para comprender la situación y reestructurar lo que saben, ya sea modificándolo o ampliándolo para aplicarlo en una nueva situación, es lograr mayor precisión respecto a cómo hacer para que los estudiantes aprendan y apliquen lo que han aprendido del manual de habilidades lógicas matemáticas.

2.3.4.3 Definición de un manual didáctico

El manual didáctico es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas. Es importante tener en cuenta que el manual didáctico debe contar con los elementos que posibiliten un cierto aprendizaje específico, sirve de guía al docente para el desarrollo de actividades destinadas a la dinamización y uso educativo dentro y fuera del aula de clases.

El término manual hace referencia a aquello que se realiza o produce con las propias manos, es aquel libro que recoge lo esencial, básico y elemental de una determinada materia, como puede ser el caso de las matemáticas, la historia, la geografía, en términos estrictamente académicos o también, es muy común, la existencia de manuales técnicos que vienen generalmente acompañando a aquellos productos electrónicos que adquirimos y que requieren de su lectura y la observación de las recomendaciones que contienen antes de poner en funcionamiento los mencionados.

Definiciones de manual según algunos autores:

CUADRO N° 1 Definiciones de manual

Autor(a)	Definición
Laura Frade Rubio	“Es la serie de actividades que, articuladas entre sí en una situación didáctica, desarrollan la competencia del estudiante. Se caracterizan porque tienen un principio y un fin, son antecedentes con consecuentes”. (Frade 2008, p.11).
Montserrat Fons Esteve	“...La manera en que se articulan diversas actividades de enseñanza y aprendizaje para conseguir un determinado contenido”. (p.41).
Antoni Zabala Vidiella	“...son un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas, y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos que tienen un principio y un final conocidos tanto por el profesorado como por el alumnado”. (Zavala, 2008, p.16).
Sergio Tobón Tobón	“...conjuntos articulados de actividades de aprendizaje y evaluación que con la mediación de un docente, buscan el logro de determinadas metas educativas, considerando una serie de recursos”. (Tobón, et. al. 2010, p. 20)

Fuente: (Tobón, et. al. 2010, p.14)

Elaborado por: Raúl Stiven Suárez Malavé

De estas definiciones se desprende la importancia de allanar el camino para facilitar la comprensión de la asignatura, así como la necesidad de la comunicación bidireccional entre docente y estudiante, constituyéndose estos dos pilares sobre los cuales se construye la calidad de un Manual Didáctico.

De lo que se desprende que el Manual Didáctico es el material educativo que deja de ser auxiliar, para convertirse en herramienta valiosa de motivación y apoyo; pieza clave para el desarrollo del proceso de enseñanza porque promueve el aprendizaje autónomo al aproximar el material de estudio al Estudiante a través de diversos recursos didácticos, De ahí la necesidad de que el Manual didáctico se convierta en el “andamiaje” (J. Bruner) que posibilite al estudiante avanzar con mayor seguridad en el aprendizaje.

2.3.4.4 Resultados nacionales de pruebas de razonamiento lógico

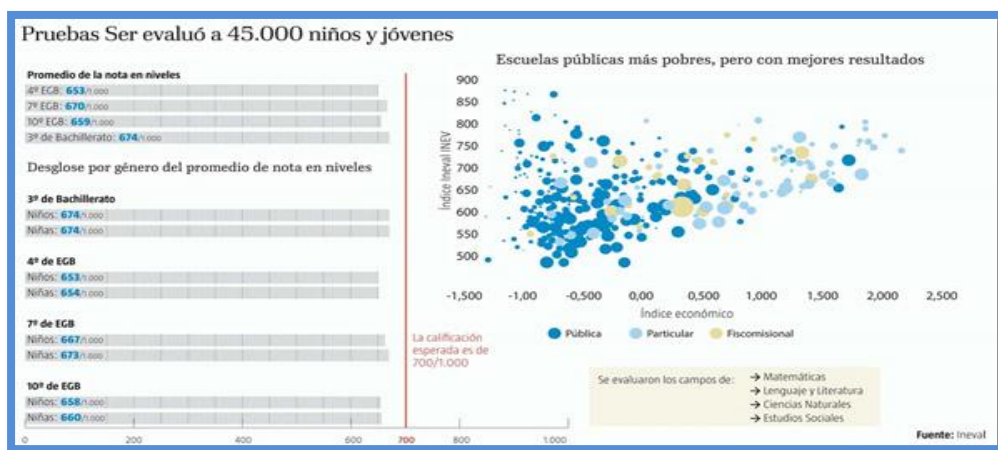
El 44% de los jóvenes pasa prueba de ingreso a la Universidades del Ecuador. Los estudiantes conocieron los resultados de sus pruebas de Lenguaje, Matemáticas y razonamiento lógico, el 9 de marzo pasado.(Senescyt, 2014).

La Senescyt presentó los resultados de las pruebas para entrar a las universidades. El 43% de los postulantes sacó entre 550 y 800, lo que les permitirá estudiar en una de las cinco carreras escogidas. La Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt) presentó los resultados de

las pruebas piloto de ingreso a cinco universidades, a través del Sistema Nacional de Nivelación de Admisión (SNNA).

Los resultados corresponden a las pruebas tomadas aproximadamente a 45.690 estudiantes, de 47.000 que estaban previstos inicialmente y que se presentaron el pasado 18 de febrero en cinco establecimientos de instrucción superior.

Gráfico N° 1 Resultados Nacionales Pruebas Ser



Fuente:(INEVAL-Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación, Vol. III No. 1 Junio 2015, 47 - 55)

Elaborado por: Raúl Stiven Suárez Malavé

2.4 Fundamentación Legal

El presente proyecto de investigación se encuentra fundamentado por los siguientes parámetros legales:

La Constitución Política de la República del Ecuador.

Sección quinta Educación

Art. 44.- Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad.

Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Plan Nacional del Buen Vivir

Objetivo: 4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.

Política: 4.4. Mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad.

4.4.c. Armonizar los procesos educativos en cuanto a perfiles de salida, destrezas, habilidades, competencias y logros de aprendizaje, para la efectiva promoción de los estudiantes entre los distintos niveles educativos.

4.4.n. Diseñar e implementar herramientas e instrumentos que permitan el desarrollo cognitivo-holístico de la población estudiantil.

Para dar cumplimiento a la meta planteada por la Senplades se va diseñar e implementar una manual de estrategias metodológicas, para potenciar las habilidades lógicas matemáticas y así evitar deserciones.

Ley Orgánica de Educación Intercultural

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.

La educación pública es laica en todos sus niveles, obligatoria hasta el décimo año de educación básica y gratuita hasta el bachillerato o su equivalencia.

2.5. Idea a defender

Con la elaboración de un manual de ejercicios y actividades didácticas se logrará potenciar las habilidades lógicas matemáticas en los niños/as del séptimo grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”.

2.6. Señalamiento de variables

2.6.1 Variable independiente: Potenciación de Habilidades Lógicas Matemáticas

Es el conjunto de actividades mentales que consiste en la conexión de ideas de acuerdo a ciertas reglas y que darán apoyo o justificarán una idea, en otras palabras la enseñanza didáctica es el razonamiento o la facultad humana que permite resolver problemas, con el propósito de desarrollar en los estudiantes capacidades.

2.6.2 Variable dependiente: Rendimiento Académico

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, un buen estudiante es aquel que tiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje, también supone la calidad del educando para responder a los estímulos educativos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque investigativo

El presente proyecto de investigación se realiza de acuerdo a los procesos metodológicos de la investigación científica de aceptación universal, el carácter de la investigación es de tipo cuantitativo ya que trata de identificar cuantos a los educando con bajo rendimiento en la asignatura de matemáticas y a la vez de carácter cualitativo ya que se identificará actitudes de los estudiantes con habilidades lógicas matemáticas.

El diseño de la investigación sobre la potenciación de las habilidades lógicas matemáticas para fortalecer el rendimiento académico constituye un mecanismo viable para llegar a comprender aquellos causales y su efecto en el aprendizaje de los estudiantes del séptimo grado, en la cual se apoya en el proceso de campo en la búsqueda de datos relevantes llegando a ser un estudio cualitativo que permite conocer la realidad actual en cuanto al aprendizaje de la lógica matemáticas.

Con lo que se procede a actuar en ellas para mejorarla a través de diversas acciones estratégicas que forma parte de un manual metodológico, instrumento que será aplicado con la finalidad de fortalecer el desempeño de los estudiantes y que aquello conlleve a superar aquellos aprendizajes requeridos en esta asignatura.

3.1.1. Método Científico

Son las etapas que desde el punto de vista científico se deben recorrer para obtener un conocimiento válido, utilizando instrumentos fiables, minimizando la influencia del científico en su trabajo. Los métodos científicos que se emplearán en el estudio son los siguientes:

Método inductivo: En el trabajo de investigación se observaron las causas y efectos particulares del problema.

El deductivo: Se utilizó con el objeto de observar las condiciones que presenta la Escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani del cantón La Libertad con respecto a la potenciación de habilidades Lógicas Matemáticas, se apreció que los docentes no utilizan las técnica adecuadas para la enseñanza de los educando ya que el método aplicado por los docentes no motiva ni ayuda al desarrollo del pensamiento lógico matemático.

3.2 Modalidad básica de la investigación

Durante el proceso de investigación se obtuvo la información de fuentes primarias y secundarias, a través de consulta de los libros, monografías, datos de internet e investigación de campo, datos que serán confrontados, estudiados y analizados para llegar a la solución del problema.

La metodología que se empleó en el estudio fue con el fin de determinar la aplicación de estrategias para el desarrollo de habilidades lógico matemáticas en los estudiantes del séptimo grado de educación Básica de la Escuela Carlos Lecaro Viggiani del Cantón La Libertad.

3.2.1 Investigación de proyecto factible

Con el fin de dar solución a los problemas identificados se empleó en el estudio la investigación aplicada

Por el Propósito

Se da la solución al problema planteado que es el manual para la potenciación de las habilidades Lógica Matemáticas de los estudiantes del séptimo grado de educación básica de la Escuela Carlos Lecaro Viggiani del Cantón La Libertad.

Por el Lugar

Es donde se da la problemática que es la Escuela Carlos Lecaro Viggiani del Cantón La Libertad.

3.2.2. Investigación bibliográfica.

Bibliográfico: Permite revisar la bibliografía previamente para iniciar con la investigación.

Es de carácter bibliográfico puesto que la investigación se basará en diferentes documentos, libros, revistas, periódicos y otras publicaciones que será de utilidad para el desarrollo del proyecto.

También se analizó las estrategias de aprendizaje, los indicadores para ejecutar una estrategia, el papel del profesor en el desarrollo de destreza, y el rol de los padres en educación de sus hijos, se analizó, la fundamentación filosófica, psicológica, pedagógica y se examinó la fundamentación legal en la cual se sustenta el estudio.

3.2.3 Investigación de campo

Investigación de Campo. Es de campo ya que la investigación se realizó acudiendo al lugar de los hechos, se tomó contacto en forma directa con la realidad utilizando la técnica como la encuesta, como también la observación para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto.

3.3. Nivel de Investigación

3.3.1. Investigación Descriptiva

Se aplicó el nivel descriptivo en el estudio de la investigación; se relacionaron las variables y se midieron cada una de ellas independientemente para así describir lo

que se investiga; este nivel consistió en reflejar lo que aparece, tanto en el ambiente natural, como social, la descripción se realizó con información primaria y secundaria.

3.3.2. Métodos de investigación.

Los métodos de investigación son elementos necesarios para el desarrollo de investigaciones es la estructura fundamental para la presente guía ya que no puede haber ciencia sin método. Indica claramente que debemos tener un camino bien estructurado, para alcanzar el objetivo planteado.

En el presente trabajo se aplican los siguientes métodos:

- **Deductivo:** El método deductivo logrará inferir algo observado a partir de lo general hasta extraer las conclusiones.
- **Inductivo:** Permite hacer un estudio de las particularidades para llegar al principio general de la investigación.

3.4. Población y muestra

3.4.1 Población

El universo del estudio de esta investigación estará integrado por docentes, directivos, estudiantes y padres de familia de la Escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani dirigidos a los estudiantes del grado siete proporcionando así resultados que ayuden a mejorar la interacción social de los educandos y su entorno.

CUADRO N° 2 Población

Personas	Números	Porcentaje %	Instrumento
Estudiantes	32	47,06 %	Encuesta
Docentes	2	2,94 %	Encuesta
Padres de Familias	32	47,06 %	Encuesta
Directivos	2	2,94 %	Encuesta y Entrevista
TOTAL	68	100 %	

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaborado por: Raúl Stiven Suárez Malavé

Observación.- En virtud de que la población es pequeña se trabajará con todos los elementos, aclarando que se construyó un solo instrumento con preguntas factibles de responder por estudiantes, docentes y padres de familias.

3.5. Operacionalización de las variables.

3.5.1. Variable Dependiente

CUADRO N° 3 Variable Dependiente

OBJETIVO GENERAL DEL PROBLEMA							
Analiza la importancia de la potenciación de habilidades lógicas matemáticas en el rendimiento académico de los niños/as del séptimo grado, a través de investigaciones bibliográficas, documental y de campo para evidenciar la falta de interés de los estudiantes en el aula de clases.							
VARIABLE INDEPENDIENTE	Potenciación de habilidades lógicas matemáticas	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Es el conjunto de actividades mentales que consiste en la conexión de ideas de acuerdo a ciertas reglas y que darán apoyo o justificarán una idea. En otras palabras la enseñanza didáctica es el razonamiento o la facultad humana que permite resolver problemas. Son secuencias integradas de procedimientos y recursos utilizados por el formador con el propósito de desarrollar en los estudiantes capacidades.	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTO	TIPO DE INVESTIGACIÓN Y MÉTODOS
				FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA HABILIDAD MENTAL MATEMÁTICA.	2.3.1.1 Neurológicos	TÉCNICAS: ANÁLISIS DOCUMENTAL	TIPO DE INVESTIGACIÓN EXPLORATORIO DESCRIPTIVO
					2.3.1.2 Psicológicos		
					2.3.1.3 Sociales		
					2.3.1.4 Actitudinales		
				LA LÓGICA MATEMÁTICA	2.3.2.1 Pensamiento lógico	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	PROYECTO FACTIBLE
					2.3.2.2 Lógica matemática		
					2.3.2.3 Inteligencia múltiples		
					2.3.2.4 El pensamiento abstracto		
				LAS HABILIDADES MENTALES	2.3.3.1 Las habilidades.	INSTRUMENTOS: ENCUESTAS ENTREVISTAS	MÉTODOS: INDUCTIVO DEDUCTIVO
					2.3.3.2 Importancia		
					2.3.3.3 Formas		
					2.3.3.4 Ejercicios		
				DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS RELACIONADOS CON LA LÓGICA MATEMÁTICA	2.3.4.1 Resultados nacionales	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
					2.3.4.2 Análisis didáctico		
					2.3.4.3 Análisis curricular		
2.3.4.4 Definición de un manual didáctico.							

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaborado por: Raúl Stiven Suárez Malavé

3.5.2. Variable Dependiente

CUADRO N° 4 Variable Dependiente

OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA						
El manual tiene por objetivo facilitar la aplicación de estrategias educativas con todas las enseñanzas para potenciar el desarrollo de las habilidades lógicas Matemáticas en el séptimo grado en busca de los mejores rendimientos académicos.						
VARIABLE DEPENDIENTE		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	TIPO DE INVESTIGACIÓN
Rendimiento académico		El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, un buen estudiante es aquel que tiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje.	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	El cuadrado mágico	TÉCNICAS: ANÁLISIS DOCUMENTAL ANÁLISIS ESTADÍSTICO	TIPOS DE INVESTIGACIÓN: EXPLORATORIO DESCRIPTIVO PROYECTO FACTIBLE
				El triángulo mágico		
				Culebra numérica		
			ANALOGÍAS MATEMÁTICAS	Analogías numéricas		
				Sucesiones gráficas		
			SUCESIONES ARITMÉTICAS	Sucesiones literales	INSTRUMENTOS: ENCUESTAS ENTREVISTAS GUÍA DE OBSERVACIÓN	MÉTODOS: INDUCTIVO DEDUCTIVO
				Analogías gráficas		
				Sucesiones numéricas		

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaborado por: Raúl Stiven Suárez Malavé

3.6. Técnicas e instrumentos de la investigación.

En la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas: La entrevista y la encuesta.

3.6.1 Entrevistas

La entrevista es una técnica para obtener datos, que consiste en un diálogo entre dos personas; el entrevistador (el investigador) y entrevistado, con el fin de obtener información de parte de este, por lo general es una persona entendida en la materia o que conoce del problema. La entrevista fue realizada al Lcdo. Eduardo Pinales Torres Administrador de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”. Es por esto, mediante contacto personal se obtuvo información para conocer los principales problemas en el rendimiento académico y conocer si hay aplicaciones de estrategias metodológicas para potenciar las habilidades lógicas matemáticas.

3.6.2 Encuesta

La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. La encuesta dirigida Docentes, Estudiantes y Padres familias nos ha permitido como técnica principal la

recolección de información obteniendo datos que nos servirán para ser tabulados y de esta manera lograr los objetivos planteados.

3.7. Plan de recolección de información

Se realizó en base a la información que se obtuvo a través de las encuestas y entrevistas, una vez recolectados los datos se procesaron y analizaron de acuerdo a las técnicas estadísticas y cálculos matemáticos mediante el programa Excel, para cuantificar las variables de la presente investigación.

CUADRO N° 5 Plan de recolección de información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Potenciar las habilidades matemáticas de los estudiantes individualmente y en grupo
2. De qué personas u objetos?	Estudiantes, profesores y padres de familia
3. ¿Sobre qué aspectos?	Habilidades Lógicas matemáticas
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigador: Raúl Stiven Suárez Malavé
5. ¿A quiénes?	A los estudiantes del séptimo grado de Educación Básica.
6. ¿Cuándo?	2014-2015
7. ¿Dónde?	LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS LECARO VIGGIANI, CANTÓN LA LIBERTAD
8. ¿Cuántas veces?	Durante el periodo lectivo 2014-2015
9. ¿Cómo?	De forma individual y grupal
10. ¿Qué técnicas de investigación?	- Técnicas grupales aplicadas - Entrevistas - Encuestas
11. ¿Con qué?	Lista de cotejo, escalas, cámara fotográfica

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaborado por: Raúl Stiven Suárez Malavé

3.8. Plan de procesamiento de la información

3.8. 1. Determinación de una situación

Aplicando la encuesta a la Institución se determinó que falta desarrollar las habilidades lógico matemáticas en los estudiantes del séptimo grado de Educación Básica al momento de desarrollar ejercicios de aplicación por parte de los docentes.

3.8.2. Búsqueda de información

Detectado el problema en el séptimo grado de educación básica se buscó información en textos, artículos, revistas, páginas web, etc., relacionados a las causas que producen la falta de habilidad lógico matemática en los niños/as. Además se dialogó con los representantes legales para conocer el ambiente donde desarrollan sus deberes, y si reciben algún apoyo.

3.8.3. Recopilación de datos y análisis

La información se obtuvo luego de realizar encuesta, se registraron los datos en la ficha, luego se utilizó para formular la propuesta que dará alternativas de solución en el problema encontrado.

3.8.4. Definición y formulación

Definida la falta de habilidades lógico matemáticas en los estudiantes del séptimo grado de educación básica, se determinó que los maestros, padres de familia y estudiantes deberían involucrarse de forma activa a la presente propuesta educativa, de tal manera que se refleje en el avance en el proceso de aprendizaje de los niños/as, y su desarrollo integral.

3.8.5. Planteamiento de soluciones

Mediante el manual de actividades matemáticas el docente tendrá un apoyo diario para desarrollar la malla curricular del educando, dará facilidad para que las clases dentro y fuera del salón de sean placenteras y que el estudiante se sienta motivado a aprender no para el momento sino más bien para la vida.

3.9. Análisis e interpretación de resultados

3.9.1. Análisis de la encuesta

Docentes, Estudiantes y Padres familias

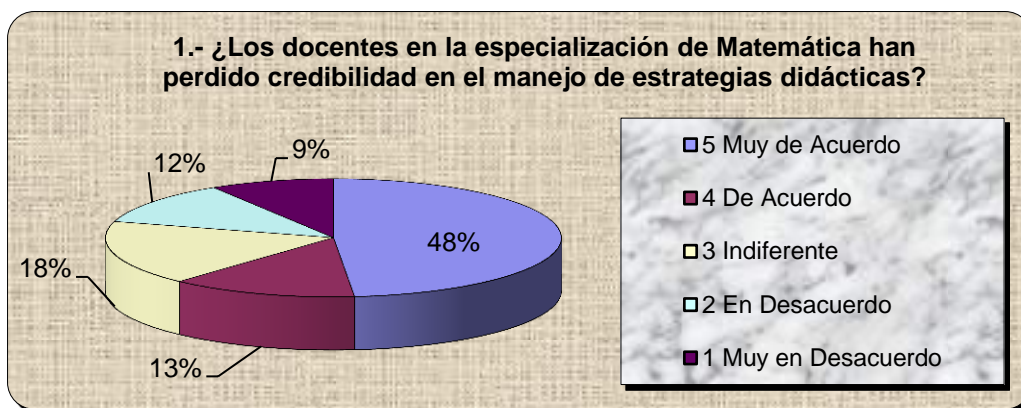
Tabla N° 1 Credibilidad de los docentes.

1.- ¿Los docentes en la especialización de Matemáticas han perdido credibilidad en el manejo de estrategias didácticas?				
Ítem	Valoración		f	%
1	5	Muy de Acuerdo	33	49
	4	De Acuerdo	9	13
	3	Indiferente	12	18
	2	En Desacuerdo	8	12
	1	Muy en Desacuerdo	6	09
	TOTAL		68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaborado por: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 2 Credibilidad de los docentes.



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: El resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 61% que los docentes en la especialización de Matemática han perdido credibilidad en el manejo de estrategias didácticas, desacuerdo y muy en desacuerdo un 21% y un 12% indiferente. De esta manera se puede apreciar la necesidad de potenciar el aprendizaje de las matemáticas.

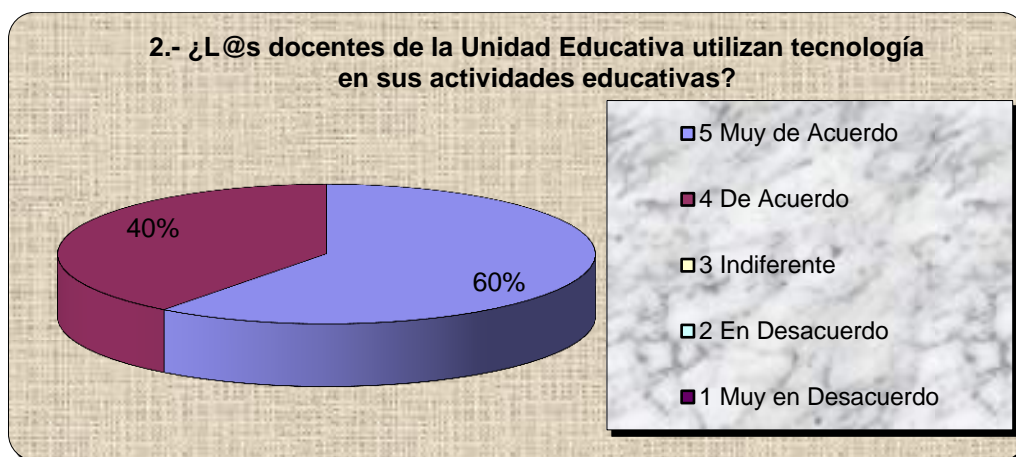
Tabla N° 2 Tecnología utilizada

2.- ¿Los docentes de la Unidad Educativa utilizan tecnología en sus actividades educativas?				
Ítem	Valoración		f	%
2	5	Muy de Acuerdo	41	60
	4	De Acuerdo	27	40
	3	Indiferente	0	00
	2	En Desacuerdo	0	00
	1	Muy en Desacuerdo	0	00
	TOTAL			68

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 3 Tecnología utilizada



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: El resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100%, es decir los docentes de la Unidad Educativa utilizan tecnología en sus actividades educativas. De esta manera se recalca la necesidad de las tecnológicas para potenciar las habilidades lógicas matemáticas.

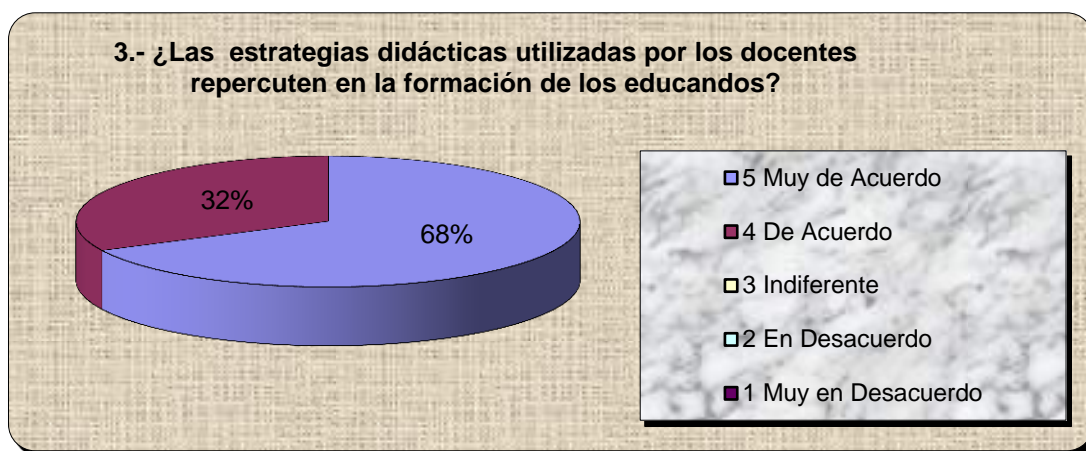
Tabla N° 3 Formación de los estudiantes.

3.- ¿Las estrategias didácticas utilizadas por los docentes repercuten en la formación de los educandos?				
Ítem	Valoración		f	%
3	5	Muy de Acuerdo	46	68
	4	De Acuerdo	22	32
	3	Indiferente	0	00
	2	En Desacuerdo	0	00
	1	Muy en Desacuerdo	0	00
	TOTAL			68

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 4 Formación de los estudiantes.



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: El resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100%, que las estrategias didácticas utilizadas por los docentes repercuten en la formación de los educandos. Se puede describir que las estrategias aplicadas por el docente de matemática sí inciden en el aprendizaje.

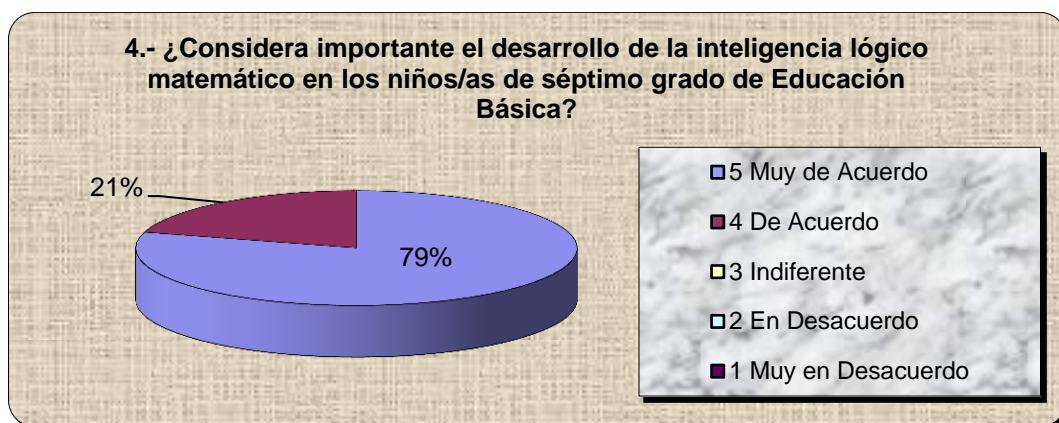
Tabla N°4 Desarrollo de la inteligencia lógico matemático

4.- ¿Considera importante el desarrollo de la inteligencia lógico matemático en los niños/as de séptimo grado de Educación Básica?				
Ítem	Valoración		f	%
4	5	Muy de Acuerdo	54	79
	4	De Acuerdo	14	21
	3	Indiferente	0	00
	2	En Desacuerdo	0	00
	1	Muy en Desacuerdo	0	00
	TOTAL		68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 4 Desarrollo de la inteligencia lógico matemático



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: Se pregunta si considera importante el desarrollo de la inteligencia lógico matemático en los niños/as de séptimo grado de Educación Básica, el resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100%. Por lo cual es necesario fortalecer y potenciar la inteligencia lógica matemáticas.

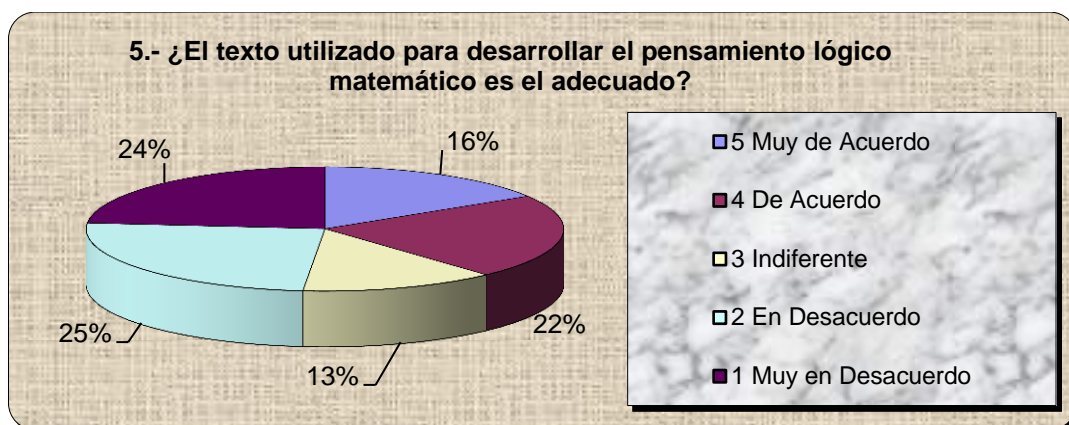
Tabla N° 5 Texto utilizado es el adecuado

5.- ¿El texto utilizado para desarrollar el pensamiento lógico matemático es el adecuado?				
Ítem	Valoración		f	%
5	5	Muy de Acuerdo	11	16
	4	De Acuerdo	15	22
	3	Indiferente	9	13
	2	En Desacuerdo	17	25
	1	Muy en Desacuerdo	16	24
	TOTAL			68

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 5 Texto utilizado es el adecuado



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: Se pregunta si el texto utilizado para desarrollar el pensamiento lógico matemático es el adecuado, el resultado indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 38% en desacuerdo y muy en desacuerdo un 49% y un 13% indiferente. Por lo que se determina que los texto aplicados en la enseñanza de las matemáticas no son los apropiados para potenciar el aprendizaje.

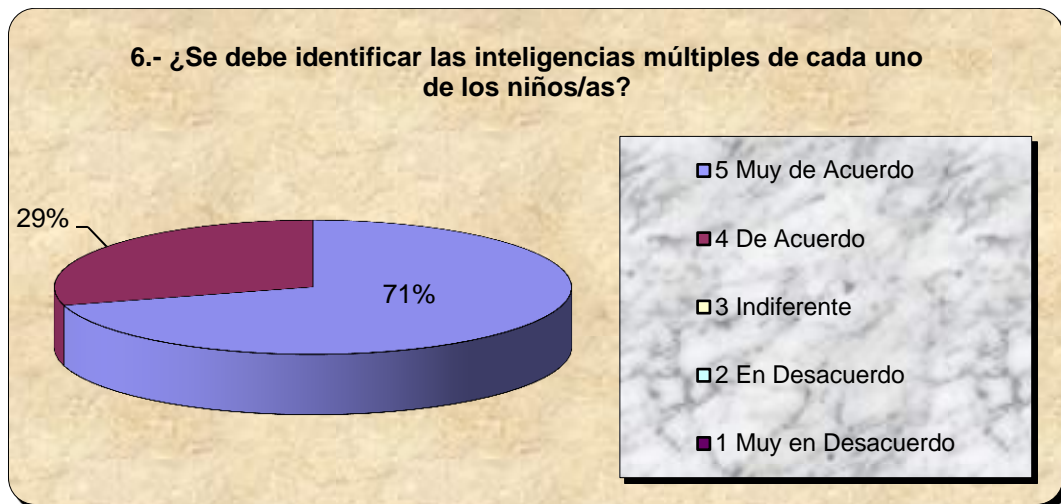
Tabla N°6 Identificación de la inteligencia múltiple

6.- ¿Se debe identificar las inteligencias múltiples de cada uno de los niños/as?				
Ítem	Valoración		f	%
6	5	Muy de Acuerdo	48	71
	4	De Acuerdo	20	29
	3	Indiferente	0	00
	2	En Desacuerdo	0	00
	1	Muy en Desacuerdo	0	00
	TOTAL		68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 6 Identificación de la inteligencia múltiple



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: El resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100% que se debe identificar las inteligencias múltiples de cada uno de los niños/as. De esta manera se puede apreciar que es importante fortalecer las inteligencias lógicas de las matemáticas.

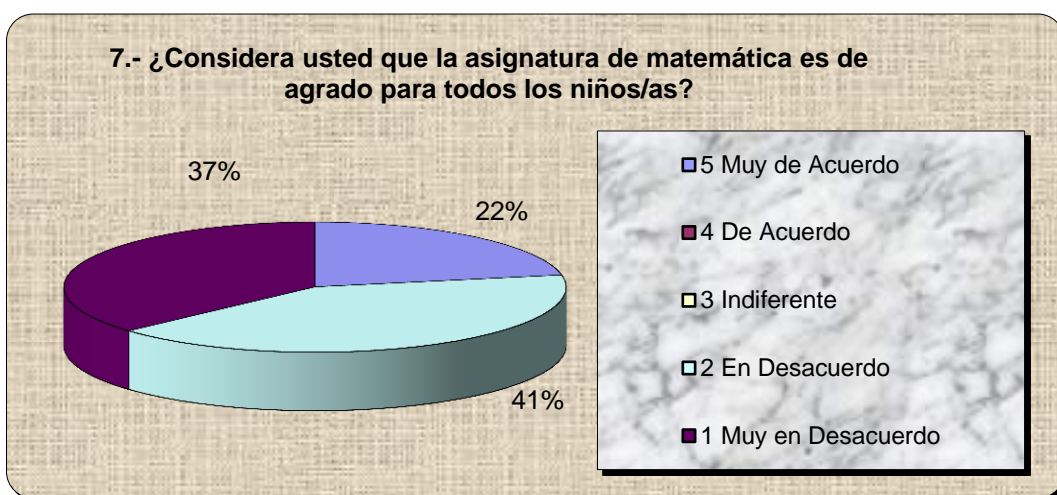
Tabla N° 7 Gustos y preferencias

7.- ¿Considera usted que la asignatura de matemática es de agrado para todos los niños/as?				
Ítem	Valoración		f	%
7	5	Muy de Acuerdo	15	22
	4	De Acuerdo	0	00
	3	Indiferente	0	00
	2	En Desacuerdo	28	41
	1	Muy en Desacuerdo	25	37
	TOTAL		68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 7 Gustos y preferencias



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: El resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 22%, la asignatura de matemática es de agrado para todos los niños/as, en desacuerdo y muy en desacuerdo un 78%. Se puede manifestar que hace falta fortalecer la enseñanza de las matemáticas para que los estudiantes se interesen en esta área de aprendizaje.

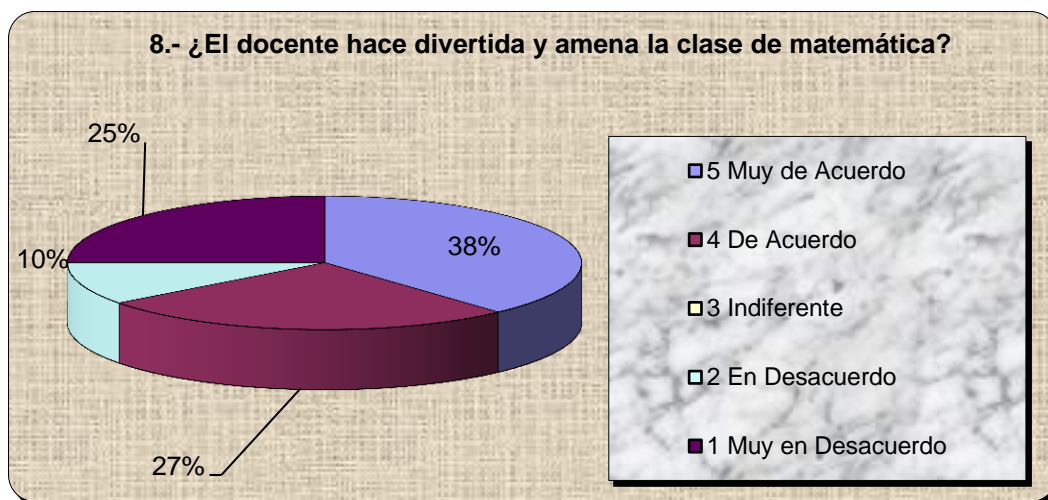
Tabla N° 8 Innovación de la clase de matemáticas

8.- ¿El docente hace divertida y amena la clase de matemática?				
Ítem	Valoración		f	%
8	5	Muy de Acuerdo	26	38
	4	De Acuerdo	18	27
	3	Indiferente	0	00
	2	En Desacuerdo	7	10
	1	Muy en Desacuerdo	17	25
	TOTAL		68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 8 Innovación de la clase de matemáticas



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: Se pregunta si el docente hace divertida y amena la clase de matemática el resultado indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 65% en desacuerdo y muy en desacuerdo un 35%. Cabe recalcar que para lograr desarrollar las habilidades en las matemáticas se debe aplicar nuevas estrategias de enseñanza como innovación.

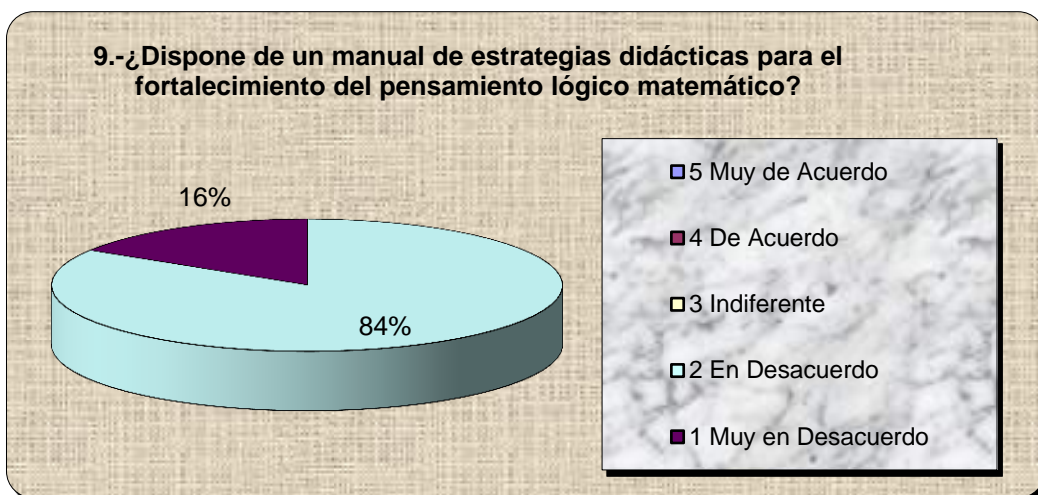
Tabla N° 9 Manual de estrategias

9.- ¿Dispone de un manual de estrategias didácticas para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático?				
Ítem	Valoración		f	%
9	5	Muy de Acuerdo	0	00
	4	De Acuerdo	0	00
	3	Indiferente	0	00
	2	En Desacuerdo	57	84
	1	Muy en Desacuerdo	11	16
	TOTAL		68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 9 Manual de estrategias



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: Se pregunta si dispone de un manual de estrategias didácticas para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático el resultado de las encuestas indica, en desacuerdo y muy en desacuerdo un 100%. De acuerdo a estos datos se debe implementar un manual que permita potenciar las habilidades lógicas matemáticas.

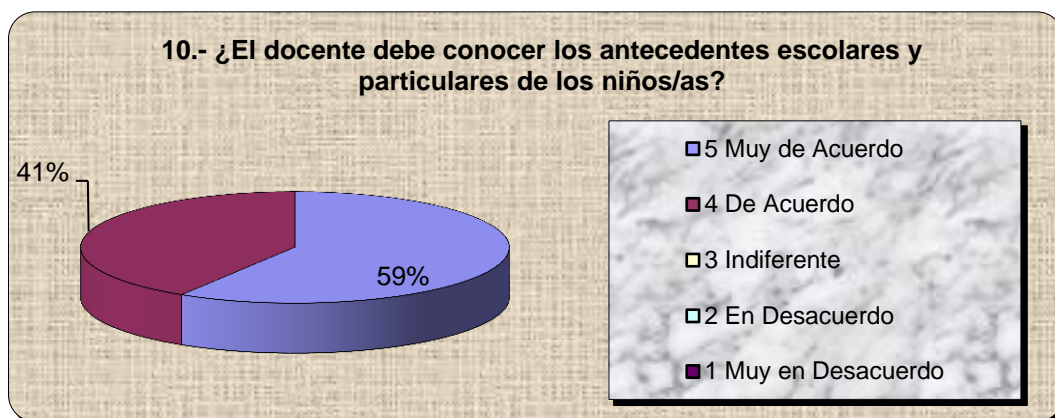
Tabla N° 10 Antecedentes escolares

10.- ¿El docente debe conocer los antecedentes escolares y particulares de los niños/as?				
Ítem	Valoración		f	%
	10	5	Muy de Acuerdo	40
4		De Acuerdo	28	41
3		Indiferente	0	00
2		En Desacuerdo	0	00
1		Muy en Desacuerdo	0	00
TOTAL			68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 10 Antecedentes escolares



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: Se pregunta el docente debe conocer los antecedentes escolares y particulares de los niños/as el resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100%. Es necesario que para poder fortalecer la enseñanza de las matemáticas, los docentes conozcan las necesidades que poseen los estudiantes en relación a la lógica matemática.

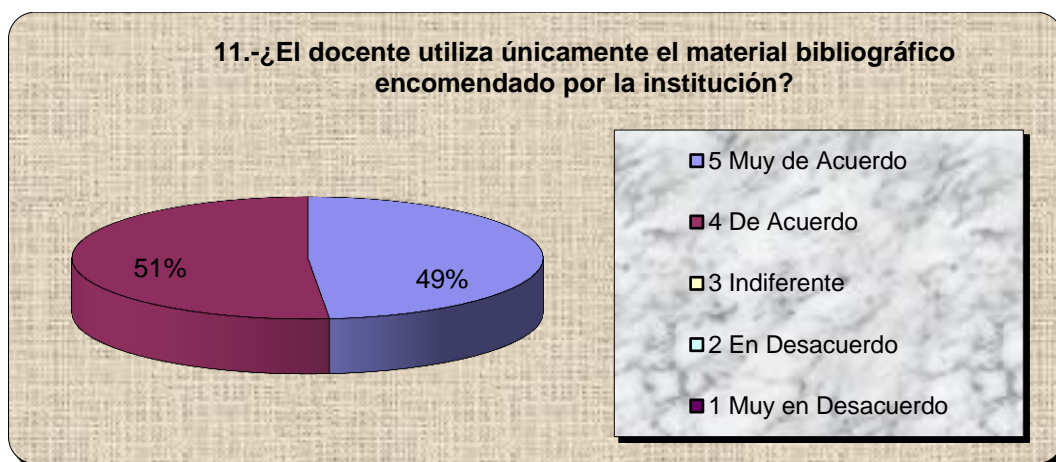
Tabla N° 11 Material bibliográfico

11.-¿El docente utiliza únicamente el material bibliográfico encomendado por la institución?				
Ítem	Valoración		f	%
	11	5	Muy de Acuerdo	33
4		De Acuerdo	35	51
3		Indiferente	0	00
2		En Desacuerdo	0	00
1		Muy en Desacuerdo	0	00
TOTAL		68	100	

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 11 Material bibliográfico



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: El resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100% el docente utiliza únicamente el material bibliográfico encomendado por la institución. Aquellos datos demuestran que para fortalecer la educación no sólo se debe usar la parte teórica, sino que las actividades deben ser más prácticas y lúdicas que conlleven al estudiante a aprender.

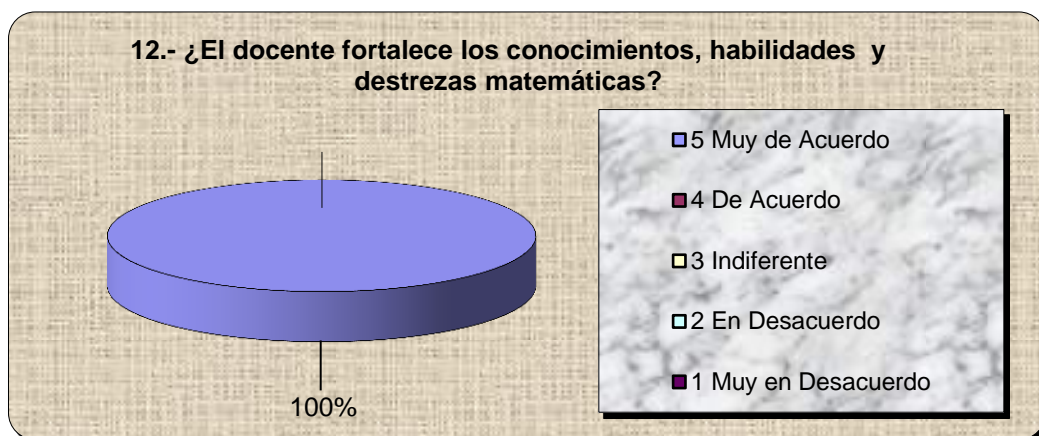
Tabla N° 12 Fortalecimiento de conocimientos

12.- ¿El docente fortalece los conocimientos, habilidades y destrezas matemáticas?				
Ítem	Valoración		f	%
	12	5	Muy de Acuerdo	68
4		De Acuerdo	0	00
3		Indiferente	0	00
2		En Desacuerdo	0	00
1		Muy en Desacuerdo	0	00
TOTAL			68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 12 Fortalecimiento de conocimientos



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: Se pregunta el docente fortalece los conocimientos, habilidades y destrezas matemáticas el resultado indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100%. Los docentes fortalecen los conocimientos, habilidades y destrezas de los educandos, pero hay necesidad en los estudiantes de potenciar sus habilidades matemáticas.

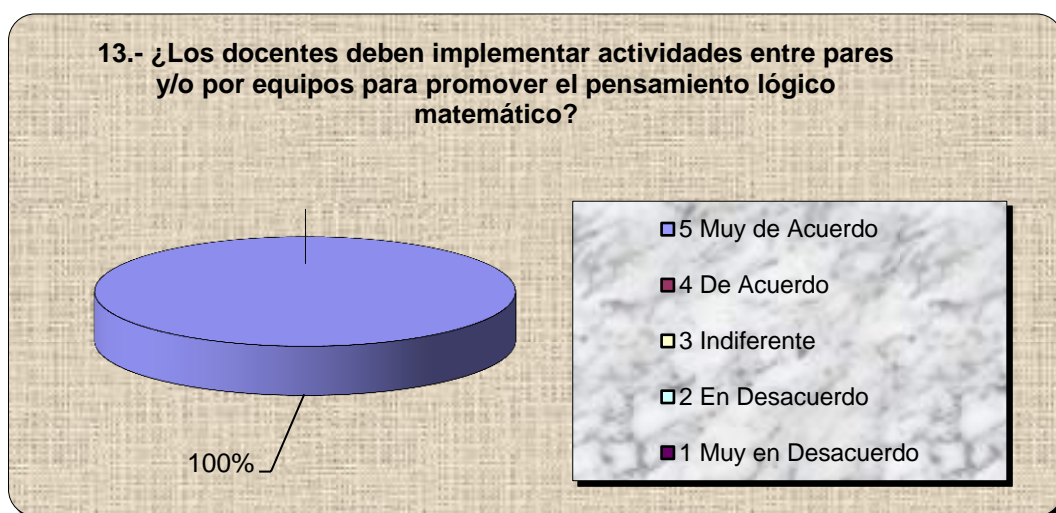
Tabla N° 13 Promover el pensamiento lógico matemático

13.- ¿Los docentes deben implementar actividades entre pares y/o por equipos para promover el pensamiento lógico matemático?				
Ítem	Valoración		f	%
	13	5	Muy de Acuerdo	68
4		De Acuerdo	0	00
3		Indiferente	0	00
2		En Desacuerdo	0	00
1		Muy en Desacuerdo	0	00
TOTAL			68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 13 Promover el pensamiento lógico matemático



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: Se pregunta los docentes deben implementar actividades entre pares y/o por equipos para promover el pensamiento lógico matemático el resultado indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100%. Los docentes deben implementar diversas actividades que ayuden al estudiante a desarrollar las habilidades.

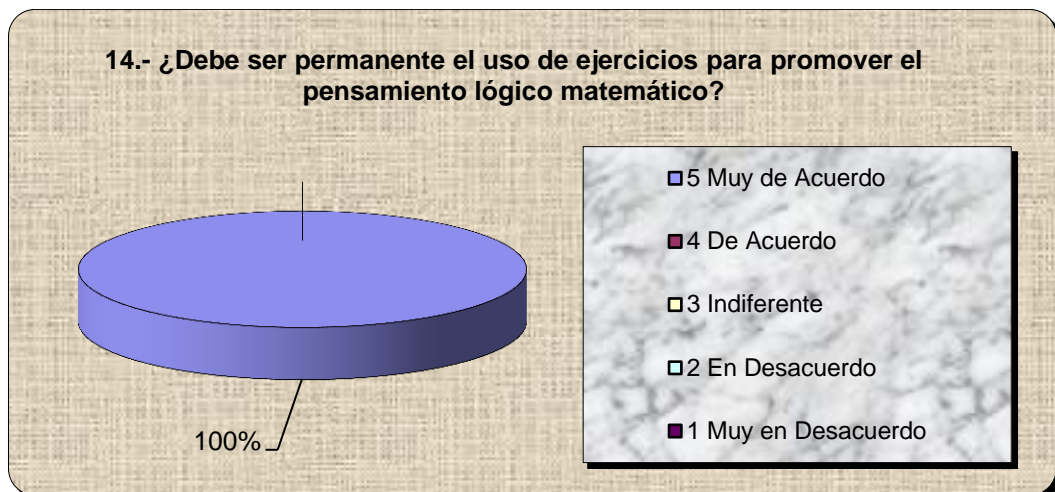
Tabla N° 14 Uso de ejercicios matemáticos

14.- ¿Debe ser permanente el uso de ejercicios para promover el pensamiento lógico matemático?				
Ítem	Valoración		f	%
	14	5	Muy de Acuerdo	68
4		De Acuerdo	0	00
3		Indiferente	0	00
2		En Desacuerdo	0	00
1		Muy en Desacuerdo	0	00
TOTAL		68	100	

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 14 Uso de ejercicios matemáticos



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: El resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100% que debe ser permanente el uso de ejercicios para promover el pensamiento lógico matemático. Con respecto a estos datos, es necesario potenciar las habilidades lógicas matemáticas a través de la práctica de ejercicios que conlleven al estudiante a razonar y pensar mejor.

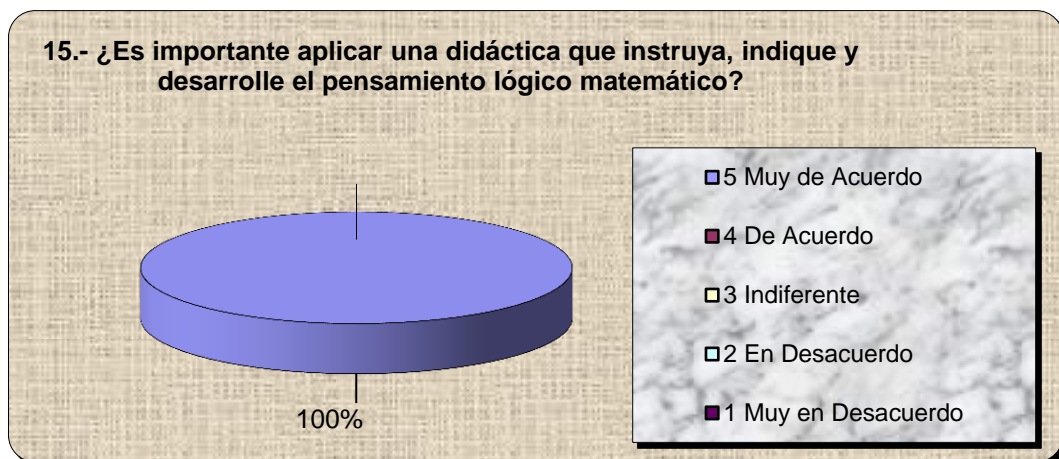
Tabla N° 15 Aplicación de actividades didácticas

15.- ¿Es importante aplicar una didáctica que instruya, indique y desarrolle el pensamiento lógico matemático?				
Ítem	Valoración		f	%
	15	5	Muy de Acuerdo	68
4		De Acuerdo	0	00
3		Indiferente	0	00
2		En Desacuerdo	0	00
1		Muy en Desacuerdo	0	00
TOTAL		68	100	

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 15 Aplicación de actividades didácticas



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: Se pregunta si es importante aplicar una didáctica que instruya, indique y desarrolle el pensamiento lógico matemático el resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100%. Los docentes deben implementar didácticas para poder medir el desarrollo de habilidades, con respecto a estos datos es importante guiarse con un material que ayude a potenciar las habilidades lógicas matemáticas.

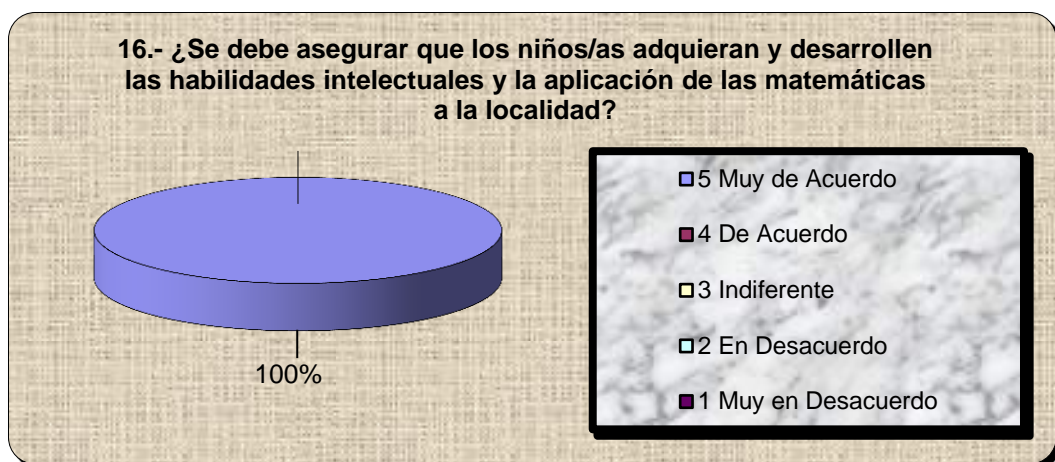
Tabla N° 16 Asegurar la asimilación de conocimientos

16.- ¿Se debe asegurar que los niños/as adquieran y desarrollen las habilidades intelectuales y la aplicación de las matemáticas a la localidad?				
Ítem	Valoración		f	%
16	5	Muy de Acuerdo	68	100
	4	De Acuerdo	0	00
	3	Indiferente	0	00
	2	En Desacuerdo	0	00
	1	Muy en Desacuerdo	0	00
	TOTAL		68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 16 Asegurar la asimilación de conocimientos



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: El resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100%, se debe asegurar que los niños/as adquieran y desarrollen las habilidades intelectuales y la aplicación de las matemáticas a la localidad. De esta forma se puede conocer que los docentes deben lograr que los estudiantes aprendan a razonar y de esta forma potenciar sus habilidades mentales.

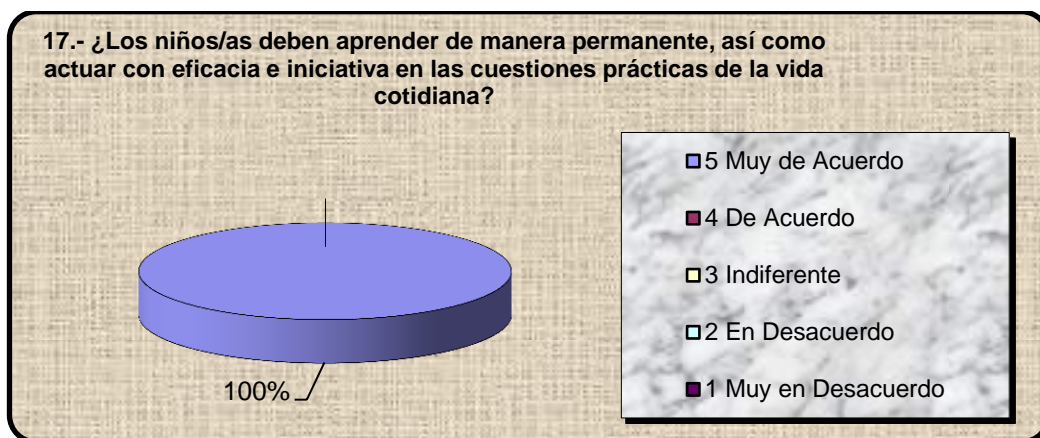
Tabla N° 17 Conocimientos permanentes

17.- ¿Los niños/as deben aprender de manera permanente, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana?				
Ítem	Valoración		f	%
	17	5	Muy de Acuerdo	68
4		De Acuerdo	0	00
3		Indiferente	0	00
2		En Desacuerdo	0	00
1		Muy en Desacuerdo	0	00
TOTAL			68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 17 Conocimientos permanentes



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: El resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100% los niños/as deben aprender de manera permanente, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana. Con respecto a esto los docentes deben potenciar el aprendizaje de las habilidades aplicando de manera constante actividades que fomenten el desarrollo del pensamiento de los estudiantes.

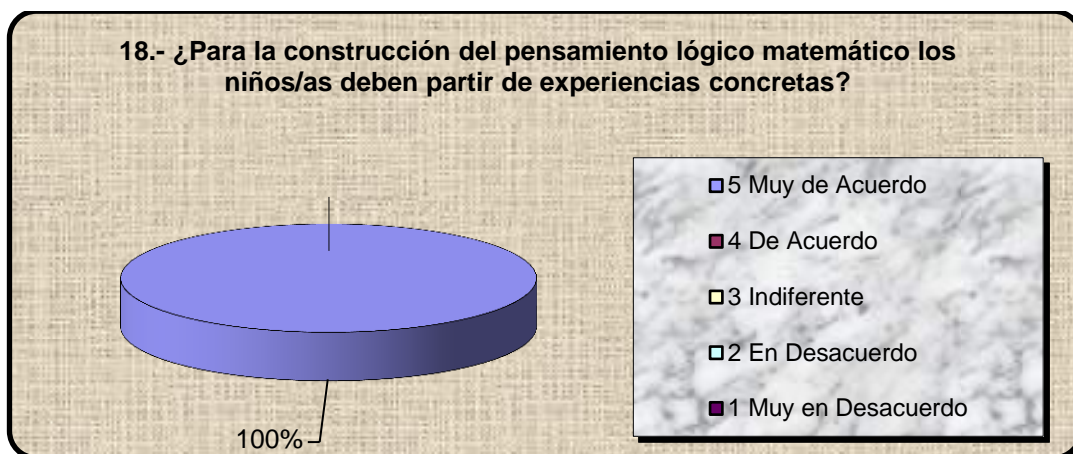
Tabla N° 18 Experiencias concretas

18.- ¿Para la construcción del pensamiento lógico matemático los niños/as deben partir de experiencias concretas?				
Ítem	Valoración		f	%
	18	5	Muy de Acuerdo	68
4		De Acuerdo	0	00
3		Indiferente	0	00
2		En Desacuerdo	0	00
1		Muy en Desacuerdo	0	00
TOTAL			68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 18 Experiencias concretas



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: El resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100% que para la construcción del pensamiento lógico matemático los niños/as deben partir de experiencias concretas. Es importante considerar mediante estos datos, que los docentes apliquen actividades que conlleven a estudiantes analizar temas relacionados con el medio.

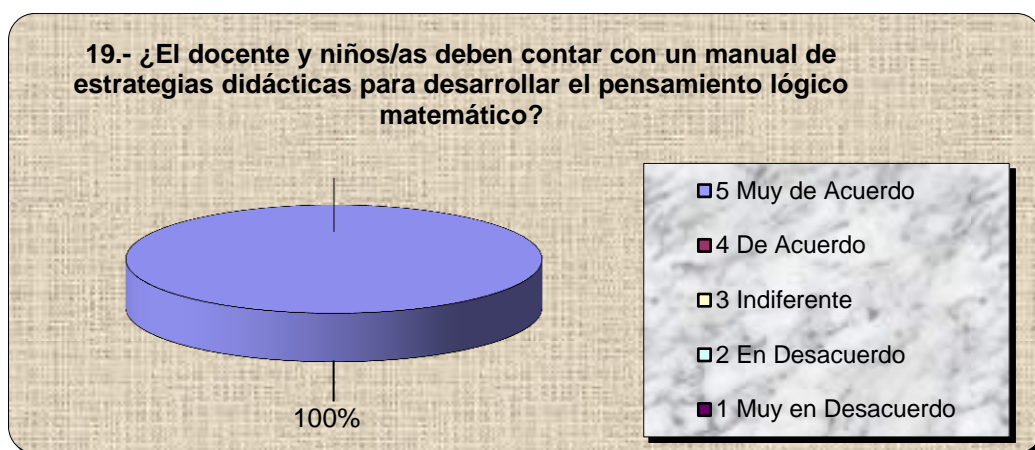
Tabla N° 19 Implementación del manual

19.- ¿El docente y niños/as deben contar con un manual de estrategias didácticas para desarrollar el pensamiento lógico matemático?				
Ítem	Valoración		f	%
19	5	Muy de Acuerdo	68	100
	4	De Acuerdo	0	00
	3	Indiferente	0	00
	2	En Desacuerdo	0	00
	1	Muy en Desacuerdo	0	00
	TOTAL		68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 19 Implementación del manual



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: Se pregunta si el docente y niños/as deben contar con un manual de estrategias didácticas para desarrollar el pensamiento lógico matemático el resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100%. Los maestros deben tener un manual donde puedan guiarse de cómo ayudar a los estudiantes a potenciar sus habilidades lógicas matemáticas, se hace necesario la aplicación de un manual para potenciar las habilidades lógicas matemáticas.

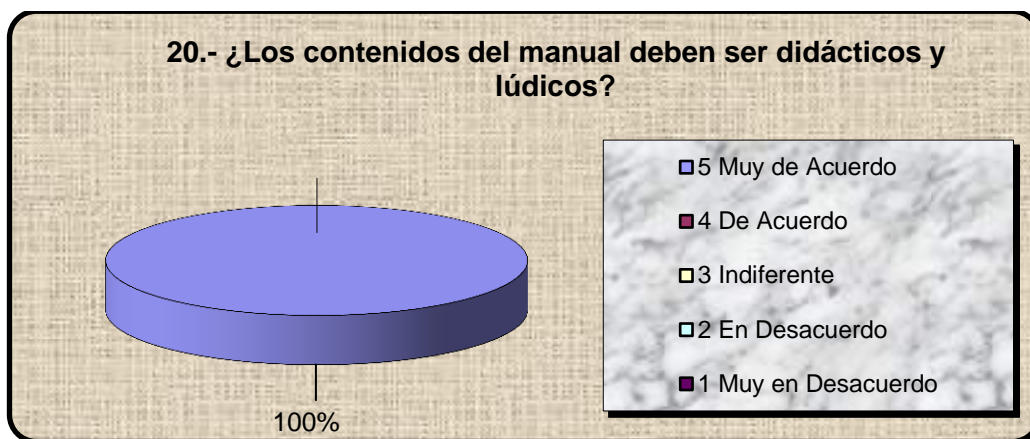
Tabla N° 20 Contenido didáctico del manual

20.- ¿Los contenidos del manual deben ser didácticos y lúdicos?				
Ítem	Valoración		f	%
	20	5	Muy de Acuerdo	68
4		De Acuerdo	0	00
3		Indiferente	0	00
2		En Desacuerdo	0	00
1		Muy en Desacuerdo	0	00
TOTAL		68	100	

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Gráfico N° 20 Contenido didáctico del manual



Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaboración: Raúl Stiven Suárez Malavé

Análisis: El resultado de las encuestas indica, entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100% que los contenidos del manual deben ser didácticos y lúdicos. Este manual debe ser creativo, con métodos didácticos de enseñanza para que guíe a los maestros en la forma de desarrollar sus clases, se puede concluir que para potenciar las habilidades matemáticas se deben aplicar actividades motivadoras y creativas.

3.10. Conclusiones y recomendaciones.

3.10.1 Conclusiones.

Analizados los resultados estadísticos mediante las encuestas realizadas podemos emitir las siguientes conclusiones:

- Los docentes de la especialización de matemáticas no están debidamente preparados para el desarrollo de las habilidades lógico matemáticas de los estudiantes.
- Los estudiantes reciben aún clases tradicionales limitando así el desarrollo de destrezas como es el razonamiento lógico.
- Se determinó la situación actual de los estudiantes del séptimo grado de educación básica se planteó un manual para el desarrollo de las habilidades lógicas matemáticas.
- La poca aplicación de estrategias metodológicas, conocimiento de las mismas así como la utilización de los recursos didácticos en las clases de matemáticas siguen y seguirán limitando el desarrollo del razonamiento lógico en los estudiantes de la escuela.
- Hay poco interés en esta área tan importante para desenvolvimiento en la vida ya que es importante el desarrollo de la inteligencia lógico matemáticas.
- Los textos que se utilizan en la asignatura de matemáticas son los básicos y no son los adecuados para el desarrollo de la inteligencia lógico matemáticas.

- Para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en los niños se deben identificar los estudiantes que tienen facilidad para asimilar de manera rápida los conocimientos impartidos.
- Los docentes están conscientes que es fundamental la planificación de estrategias para viabilizar el estudio del área, mismo que logrará una mejor asimilación, y desempeño de sus docentes.
- Los docentes, no solo deben conformarse con el material bibliográfico que abalizado por el Ministerio de Educación sino que debe investigar para poder desarrollar sus clases.
- La falta de una guía metodológica para el desarrollo de las actividades de los docentes provoca el bajo rendimiento en los estudiantes del séptimo grado de educación básica.
- Muchos docentes se preocupan de cumplir con la maya curricular, pero y no se aseguran de que los conocimientos sean asimilados por los educandos de allí proviene el bajo rendimiento académico.
- La poca importancia de los padres en el desarrollo de tareas en la casa hace que los alumnos no repliquen las actividades diarias de la clase.

3.10.2 Recomendaciones.

- Poner mayor interés en la problemática que surgen en las aulas de clases y así dar soluciones inmediatas a las mismas.

- Se deben fomentar este tipo de investigaciones para que los estudiantes desarrollen sus habilidades y conocimientos, y contribuyan con el progreso de la sociedad.
- Implementar el Manual para potenciar las habilidades lógicas matemáticas aplicando las actividades, procesos, deberes y responsabilidades descrita en él.
- Los maestros deben dar sus clases de manera interactiva que ayude a los alumnos asimilar los conocimientos impartidos por él.
- Trabajar de forma conjunta con los padres de familias, maestros y alumnos para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática.
- Utilizar estrategias de aprendizaje adecuadas para colaborar con el desarrollo de la inteligencia lógico matemáticas en los estudiantes.
- Seguir las instrucciones del manual para el desarrollo de las habilidades lógicas matemáticas en los alumnos del séptimo grado de educación básica
- Organizar talleres permanentes para los maestros y así mejorar la enseñanza y fomentar la potenciación de habilidades matemáticas.

CUADRO N° 6 Resultado de la encuesta

Resultado de las encuestas a la muestra de Autoridades, Docentes, Estudiantes y Padres de Familia de Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”, Periodo Lectivo 2014-2015.

N°	ITEMS	M.A		D.AC		INDIF		E.D		M.E.D		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	f	%
	Situación Actual												
1	Credibilidad de los docentes.	33	49	09	13	12	08	08	12	06	09	68	100
2	Tecnología utilizada.	41	60	27	40	00	00	00	00	00	00	68	100
3	Formación de los estudiantes.	46	68	22	32	00	00	00	00	00	00	68	100
4	Desarrollo de la inteligencia lógico matemático.	54	79	14	21	00	00	00	00	00	00	68	100
5	Texto utilizado es el adecuado.	11	16	15	22	09	13	17	25	16	24	68	100
6	Identificación de la inteligencia múltiple.	12	13	10	11	02	02	55	60	13	14	68	100
7	Gustos y preferencias.	15	22	00	00	00	00	28	41	25	37	68	100
8	Innovación de la clase de matemáticas.	26	38	18	27	00	00	07	10	17	25	68	100
9	Manual de estrategias.	00	00	00	00	00	00	57	84	11	16	68	100
10	Antecedentes escolares.	49	59	28	41	00	00	00	00	00	00	68	100
11	Material bibliográfico.	33	49	35	51	00	00	00	00	00	00	68	100
12	Fortalecimiento de conocimientos.	68	100	00	00	00	00	00	00	00	00	68	100
	Situación Propuesta												
13	Promover el pensamiento lógico matemático.	68	100	00	00	00	00	00	00	00	00	68	100
14	Uso de ejercicios matemáticos.	68	100	00	00	00	00	00	00	00	00	68	100
15	Aplicación de actividades didácticas.	68	100	00	00	00	00	00	00	00	00	68	100
16	Asegurar la asimilación de conocimientos.	68	100	00	00	00	00	00	00	00	00	68	100
17	Conocimientos permanentes.	68	100	00	00	00	00	00	00	00	00	68	100
18	Experiencias concretas.	68	100	00	00	00	00	00	00	00	00	68	100
19	Implementación del manual.	68	100	00	00	00	00	00	00	00	00	68	100
20	Contenido didáctico del manual.	68	100	00	00	00	00	00	00	00	00	68	100

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaborado: Raúl Stiven Suárez Malave

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1.Datos informativos

CUADRO N° 7 Datos informativos

Título	Manual metodológico que ayude a los profesores a potenciar las habilidades lógicas matemáticas de los de los niños/as del séptimo grado, de la Escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani.
Institución Ejecutora	Escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani
Producto	Manual metodológico
Beneficiario:	Niños y Niñas del séptimo grado.
Ubicación:	Cantón La Libertad, provincia de Santa Elena.
Tiempo Estimado Para Su Ejecución:	Periodo Lectivo 2015 -2016
Equipo Técnico:	Egresado:Raúl Stiven Suárez Malavé Tutor: MSc. Héctor Cárdenas Vallejo
Cantón:	La Libertad
Provincia:	Santa Elena
Jornada:	Matutina
Régimen:	Costa

Fuente: Esc. Carlos Lecaro Viggiani

Elaborado por: Raúl Stiven Suárez Malavé

4.2. Antecedentes de la propuesta

Uno de los principales problemas sobre el desarrollo de las habilidades lógico matemática que fue detectado en los estudiantes del séptimo grado es el bajo rendimiento escolar que ellos poseen en esta asignatura, en donde los docentes con las acciones emprendidas no han podido potenciar esta área, en donde aquel problema se ha constituido en una de las falencias que necesita mejorar con el planteamiento de la propuesta del manual metodológico.

Otro de los problemas que se ha tomado en cuenta en el estudio previo ha sido directamente el trabajo que ejecuta el docente, quienes no le han dado el debido uso a los diversos materiales y recursos didácticos y tecnológicos para potenciar el aprendizaje de la lógica matemática, donde los estudiantes sienten muy poco interés en la asignatura produciendo al bajo rendimiento académico.

4.3. Justificación

El desarrollo de un manual metodológico, es de gran importancia porque permite actuar ante una de las necesidades actuales en las instituciones educativas, donde hay grupos de niños y niñas que presentan dificultades para resolver problemas matemáticos, ya que muchas veces no tienen la capacidad de poder resolverlos, con lo que se espera potenciar las habilidades de los estudiantes para que ellos

sean más participativos, analíticos, pensantes y con un criterio lógico que les permitirá superar los aprendizajes requeridos.

Aplicar el manual de actividades beneficiará a los estudiantes del séptimo grado, quienes llegarán a tener mayor interés por las matemáticas mejorando su rendimiento escolar, siendo participativos en cada una de las actividades escolares que lleve a cabo el docente, quien se apoyará en los diversos materiales didácticos y los recursos tecnológicos para potenciar las habilidades.

El manual de actividades ha sido diseñado con la finalidad de superar aquellos aprendizajes carentes en los estudiantes que denotan un bajo rendimiento académico, donde al ponérselo en marcha creará un mejor desempeño, fortalecerá las habilidades para pensar, para actuar y sobretodo creará el interés por esta área.

La aplicación del manual didáctico es viable y factible porque se cuenta con los recursos tecnológicos y de conocimiento para poder desarrollar las actividades de aula, además, se cuenta con el aporte de los docentes y autoridades del plantel que conjuntamente con el apoyo de los padres se logrará potenciar las habilidades lógicas matemáticas en los estudiantes del séptimo grado.

4.4.Objetivos de la propuesta

4.4.1. Objetivo general

Fortalecer las habilidades lógicas matemáticas en los estudiantes del séptimo grado a través de la aplicación del manual de actividades con el uso de los recursos didácticos y tecnológicos.

4.4.2. Objetivos Específicos.

- Estructurar el manual de didáctico para una mejor aplicación de las actividades.
- Aplicar las actividades de enseñanza de matemáticas utilizando los recursos didácticos y tecnológicos de una manera participativa.
- Mejorar el desarrollo de las habilidades lógicas matemáticas de una manera interactiva y dinámica.

4.5.Fundamentación

La puesta en práctica del desarrollo de razonamiento lógico matemático, para interpretar y resolver problemas de la vida diaria en los estudiantes del séptimo años de la Escuela de Educación Básica Carlos Lecaro Viggiani, y para el logro de esta tarea educativa se propone la implementación de una propuesta pedagógica

de Estrategias Didácticas que contribuyan al razonamiento lógico matemático para que así los estudiantes desarrollen esta habilidad mental.

El propósito fundamental de este manual es de ayudar al niño o niña a alcanzar el máximo potencial en todas las áreas de su vida mediante actividades con el fin de promover el desarrollo de la socialización, madurez emocional, coordinación motora y preparación cognoscitiva, de tal manera que a través de esta actividad pueda estar en condiciones para llegar a la independencia.

Impacto.- Este manual de estrategias didácticas causará un gran impacto a la comunidad educativa de este templo del saber, porque la habilidad de razonar y solucionar problemas mejorara sus calificaciones en esta asignatura y también en las demás ya que contribuirá de manera eficiente en los estudiantes, y en el futuro tendremos ciudadanos con mayor capacidad de resolver problemas de la vida diaria.

4.6 Descripción de la Propuesta.

La propuesta se basa en la elaboración de un Manual de actividades didácticas para desarrollar el razonamiento lógico -matemático que beneficiará a los estudiantes del séptimo año de educación básica de la la escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”.

Este es un manual de actividades educativas que contienen estrategias para desarrollar las habilidades y destrezas matemáticas que ayudarán a potencializar el

razonamiento lógico, crítico, creativo, reflexivo de los estudiantes, el mismo que será el compañero infaltable dentro de la planificación del docente, a quienes se les capacitará para que apliquen las estrategias en sus horas de clases.

Cabe resaltar que en la propuesta los beneficiarios serán los estudiantes y maestros del séptimo año de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”.

4.6.1 Manual didáctico

Es aquel material impreso editado especialmente como auxiliar de la enseñanza y promotor del aprendizaje, ha sido diseñado específicamente para enseñar, son metodológicos, por la finalidad con la que han sido diseñados. Como característica más significativa, presentan una progresión sistemática que implica una propuesta concreta del orden del aprendizaje y un modelo de enseñanza.

4.6.2 Estrategias metodológicas.

Las estrategias metodológicas permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuar del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. Estas estrategias constituyen la secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente, permitiendo la construcción de un conocimiento escolar y, en particular se articulan con las comunidades: se refiere a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de potenciar y mejorar los

procesos espontáneos de aprendizaje y de enseñanza, como un medio para contribuir a un mejor desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente

4.6.3 Recursos Didácticos

Son un conjunto de elementos que facilitan la realización del proceso enseñanza-aprendizaje, estos contribuyen a que los estudiantes logren el dominio de un contenido determinado, y por lo tanto, el acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas y estrategias, como también a la formación de actitudes y valores.

Los recursos didácticos que se utilizarán en la propuesta ayudarán a ejercitar las habilidades de los estudiantes, despertando la motivación y creando un interés por la lógica matemáticas, en los estudiantes del séptimo año del plantel.

PLAN DE ACCIÓN

4.6 Metodología

CUADRO N° 8 Metodología

N° DE SECUENCIA	ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA	OBJETIVOS
1.-PRESENTACIÓN DEL PROYECTO, REGLAMENTOS, PARA TRABAJAR LOS EJERCICIOS	Dinámica, tomar en cuenta las indicaciones.	Exhibir el proyecto educativo de aula, para su ejecución.
2. RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	Ejercicios de razonamiento.	Desarrollar al razonamiento lógico estableciendo técnicas innovadoras a partir de distintas actividades.
2.1.- EL CUADRADO MÁGICO	Ejercicios de razonamiento lógico.	Formular, analizar y resolver problemas matemáticos a partir de situaciones cotidianas utilizando las operaciones básicas.
2.2.- EL TRIANGULO MÁGICO	Ejercicios de razonamiento lógico.	Formular, analizar y resolver problemas matemáticos a partir de situaciones cotidianas utilizando las operaciones básicas.
2.3.- CULEBRA NUMÉRICA	Ejercicios de razonamiento lógico	Desarrollar habilidades de razonamiento mediante el uso de la serpiente numérica.
3.- ANALOGÍAS MATEMÁTICA	Ejercicios de Analogía.	Descubrir relaciones operacionales entre determinados números o símbolos que se proporcionan como datos.
3.1.- ANALOGÍAS NUMÉRICAS	Ejercicios de Analogía Numérica.	Mejorar la habilidad mental para desarrollar habilidad menta.
3.2.- ANALOGÍAS GRÁFICAS	Ejercicios de Analogías gráficas.	Descubrir relaciones operacionales entre determinados gráficos que se proporcionan como datos.
4.- SUCESIONES ARITMÉTICAS	Ejercicios de sucesiones.	Propiciar técnicas competentes y aumentar la capacidad de síntesis para redactar textos.

4.1.- SUCESIONES NUMÉRICAS	Realizar ejercicios de sucesiones aritméticas.	Construir sucesiones de números a partir de una regla dada y determinar expresiones generales que definen las reglas de sucesiones numéricas.
4.2.- SUCESIONES LITERALES	Realizar ejercicios de sucesiones literales.	Construir sucesiones literales a partir de una regla dada y determinar expresiones generales que definen las reglas de sucesiones numéricas.
4.3.- SUCESIONES GRÁFICAS	Realizar ejercicios de sucesiones gráficas.	Determinar el coeficiente de rapidez y precisión en la comprensión y manejo de sistemas de, símbolos, figuras, diagramas y esquemas.

4.6. Metodología/plan de acción

CUADRO N° 9 Metodología/plan de acción

ACTIVIDAD	META	RECURSOS	MATERIALES	RESPONSABLES	COSTOS
Elaboración del manual	Preparar el material necesario sobre el razonamiento lógico matemático.	Docentes, estudiantes y padres de familia.	Hojas Computadora Pendrive	Investigador	\$ 300.00
Capacitación a los Docentes sobre el manual de estrategias metodológicas.	Dar a conocer la importancia del empleo del manual.	Psic. Olga Soria. (Capacitadora). Docentes, estudiantes y padres de familia.	Proyector Computadora Carpeta Pendrive Esferos	Investigador	\$ 100.00

Fuente: Datos de la investigación.

Elaborado por: Raúl Stiven Suárez Malavé

4.7. Administración

El manual debe de ser destinado de forma correcta y hacer el buen uso de las técnicas y ejercicios de las habilidades matemáticas para poder desarrollar el pensamiento lógico es necesario que los docentes se capaciten en un gran nivel.

El manual consta de diferentes instrucciones de razonamiento que ayudarán a la fácil comprensión de sus ejercicios. Los procedimientos y comisiones explicadas hacia los docentes y estudiantes son:

4.7.1 Evaluación

La evaluación constituye un aporte esencial para establecer mejoras en las actividades 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.

El manual debe ser considerado para mejorar la calidad de la educación en el área de matemática en sectores rurales donde no hay fácil acceso y así contribuir con el proceso de enseñanza aprendizaje, implantando procedimientos prediseñados para proveer acciones a los docentes y que sean tomadas en cuenta por la nueva reforma curriculares.

MANUAL DE ACTIVIDADES



**PARA EL DESARROLLO DE
LAS HABILIDADES
LÓGICAS MATEMÁTICAS**

Autor:

Raúl Stiven Suárez Malavé

**ACTIVIDADES DIDÁCTICAS PARA
POTENCIAR EL:**



**Raúl Stiven Suárez Malavé
Lic. en Educación Básica.**

Universidad Estatal Península de “Santa Elena”

Libertad – Ecuador

Email: raulsuarezm@gmail.com

ÍNDICE

Introducción.....	94
Estructura del manual.....	95
Presentación.....	96
Objetivos del Manual.....	97
Objetivo General.....	97
Objetivos Específicos.....	97
Orientaciones para el manejo del Manual.....	98
Manipulación del manual para el estudiante.....	99
Manual para el docente.....	99
Módulo I: ACTIVIDADES UTILIZANDO LA LÓGICA	
MATEMÁTICA.....	101
Actividad N° 1 EL CUADRO MÁGICO.....	102
Actividad N° 2 EL TRIÁNGULO MÁGICO.....	105
Actividad N° 3 CULEBRA NUMÉRICA.....	108
Módulo II: ACTIVIDADES UTILIZANDO ANALOGÍAS	
MATEMÁTICA.....	111
Actividad N° 1 ANALOGÍAS NUMÉRICAS.....	112
Actividad N° 2 ANALOGÍAS GRÁFICAS.....	115
Módulo III: ACTIVIDADES UTILIZANDO SUCESIONES	
ARIMÉTICAS.....	118
Actividad N° 1 SUCESIONES NUMÉRICAS.....	119
Actividad N° 2 SUCESIONES LITERALES.....	122
Actividad N° 3 SUCESIONES GRÁFICAS.....	125

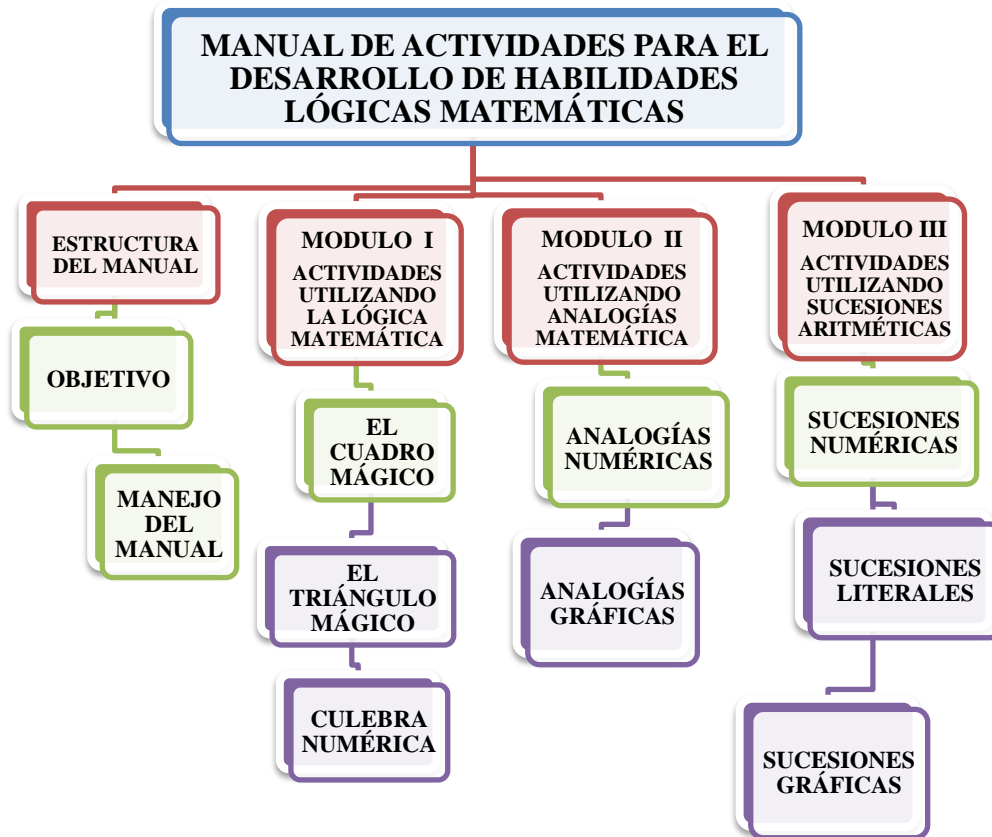
Introducción

El manual presenta una compilación de información bibliográfica de ejercicios matemáticos, también cuenta con técnicas como modelos que el docente puede adoptar. Esta visión educativa facilita la capacitación de los estudiantes de forma deliberada en su medio social y cultural a la vez que se instruyen para tomar sus propias decisiones e interpretaciones.

Estas acciones permitirán potenciar la lógica matemática de los educandos y también ayudan construir fundamentos de razonamiento, desarrollando un proceso organizando de las diversas operaciones concretas, evitando la repetición y memorización, que a través de experiencias e interacción con los recursos didácticos y metodológicos que van estructurando su propio conocimiento.

Este estudio tiene por objeto descubrir las relaciones entre el razonamiento lógico y las habilidades matemáticas. En estos tiempos se observa que hay un bajo índice en el rendimiento académico por parte de los estudiantes, es así que en muchas escuelas se demuestran un interés global por llevar a cumplir a cabalidad una educación liberadora que promueva la formación integral y un aprendizaje significativo de los individuos.

ESTRUCTURA DEL MANUAL



PRESENTACIÓN

El manual de actividades considerada un instrumento mediador entre el docente y el estudiante, es confeccionado de acuerdo a la realidad de los niños/as para entender el tema de la investigación se necesitan colocar los conceptos claros y concisos sobre el razonamiento lógico matemático. Frecuentemente en las aulas predomina un énfasis exagerado en la reproducción del conocimiento y la memorización de contenidos.

Después del análisis respectivo a la población nos dimos cuenta que la mayoría de los estudiantes no desarrollan bien las habilidades lógicas matemáticas; esto provoca que la información de ciertos contenidos sean de diferentes índoles y no sean asimilados o transmitidos de forma correcta. El manual nos ayudará a desarrollar puntos coherentes de referencia en el proceso enseñanza aprendizaje, esta llegará a formar su nivel crítico en el educando para lograr mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Objetivo del manual

Objetivo General.

Desarrollar competencias de razonamiento lógico matemático en los estudiantes a través de trabajos e instrumentos de investigación para plantear estrategias que mejoren el aprendizaje de la educación actual.

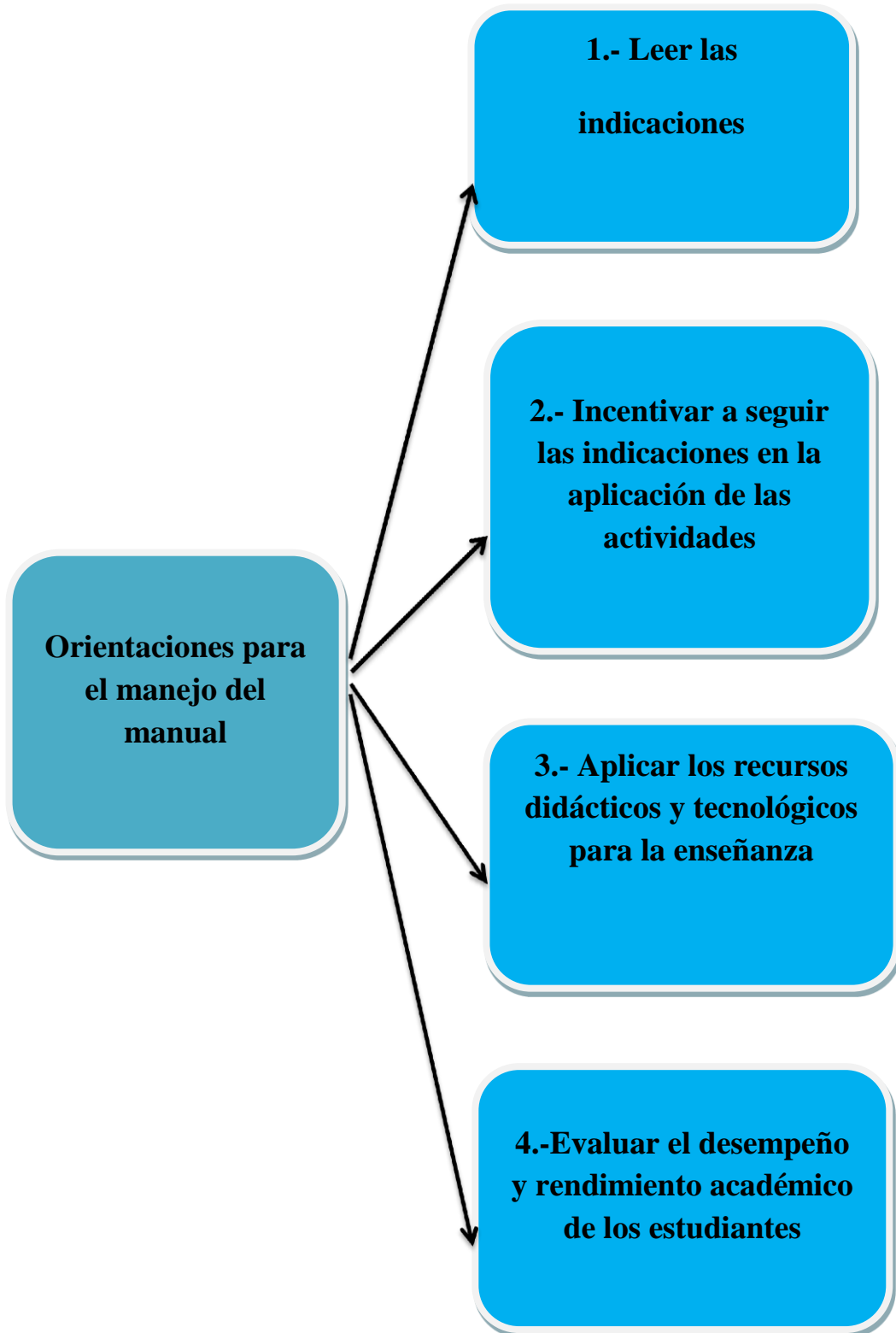
Objetivos Específicos

Aplicar Estrategias Metodológicas y Didácticas que implementen un alto nivel de razonamiento lógico matemático en los estudiantes.

Utilizar un manual que ayude al docente en el proceso de la enseñanza aprendizaje.

Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes por medio de un manual de actividades didácticas.

ORIENTACIONES PARA EL MANEJO DEL MANUAL



Manipulación del manual para el estudiante.

Los estudiantes consentirán los siguientes procedimientos:

- * Utilizar el manual metodológico para el bienestar de la educación.
- * Proporcionar el mantenimiento del manual y cuidar de ella.
- * Aseverar bien las instrucciones antes de solucionar los ejercicios.
- * Efectuar las actividades de acuerdo al contenido del manual.
- * No reemplazar ni suplantar el contenido del manual.

Manual del manual para el docente

Los docentes utilizarán el manual con el siguiente designio:

- * Aplicar el manual para desarrollar el pensamiento matemático.
- * 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.

MÓDULO I

ACTIVIDADES UTILIZANDO LA LÓGICA MATEMÁTICA

Eje de Aprendizaje:
Razonamiento Lógico Matemática



- Contribuir a estimular y motivar a la población estudiantil del nivel primario para el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Promover a partir del juego lógico matemático motivaciones para el ejercicio de contenidos matemáticos en general y el desarrollo del pensamiento lógico en particular
- Incorporar como parte del proceso de enseñanza los juegos lógicos matemáticos como instrumentos que favorezca el desarrollo de la autoestima.
- Relacionar la matemática con una situación generadora de diversión.

Objetivos:

Actividad N° 1

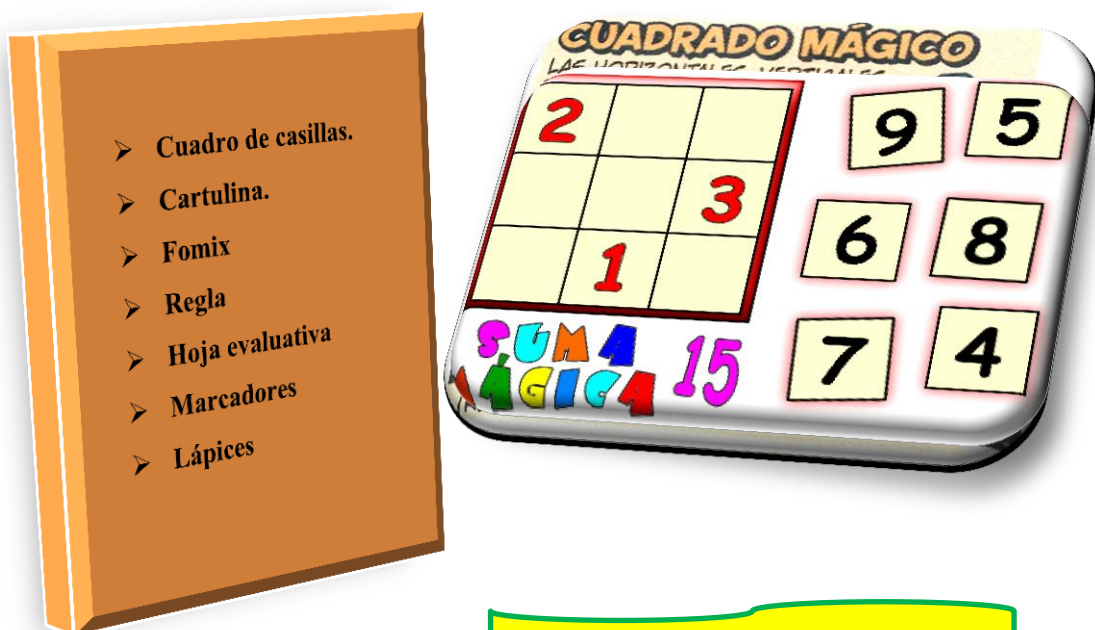
EL CUADRADO MÁGICO

Objetivo: Formular, analizar y resolver problemas matemáticos a partir de situaciones cotidianas utilizando las operaciones básicas.

El cuadrado mágico

Se denomina “cuadrado mágico” a un arreglo de números naturales, los cuales se ubican en un cuadrado perfecto de $N \times N$ casillas de lado, de tal modo que la suma en una columna, fila o en cualquiera de las 2 diagonales, siempre dará el mismo resultado, dicha suma se denomina “constante mágica” y el número de casillas orden o “modulo del cuadrado”. Los números que ocupan las diferentes casillas del cuadrado mágico deben ser todos diferentes y tomados en su orden natural

Recursos:



Duración de la actividad: 80 minutos

Situación de aprendizaje: Situación didáctica: juega y construye cuadrados mágicos.

Desarrollo de la actividad

1.- Encontrar los números que hacen falta de tal manera que cada fila, columna y diagonal sea igual a 36.

6		10
		18

Suma mágica 36

	12	
15		13

Suma mágica 36

2.- Resuelve estos dos cuadrados mágicos de tal manera que cada fila, columna y diagonal sea igual a 24.

11		
	8	10

Suma mágica 24

		2
0		
		6

Suma mágica 24

Logro:

Generar una actitud favorable hacia la matemática y estimular el interés por el estudio de la misma.

EVALUACIÓN

NOMBRE: _____

GRADO: _____

FECHA: _____

COMPROBAR SI UN CUADRADO ES O NO MÁGICO

Indicación: Este juego consiste en un cuadrado con nueve casillas, donde se han de colocar nueve números que sumados en vertical, en horizontal y en diagonal siempre den el mismo resultado.

Estrategia:

Descubre cuál de estos cuadrados es un cuadrado mágico. Indica **(SI)** en caso afirmativo y **(NO)** en caso de negativo, resuelve el valor de la suma de cada línea.

A)

2	-1	-4
5	-16	8
-10	14	-7

B)

-1	2	2
4	1	-2
0	0	3

C)

3	-2	5
0	2	4
-1	6	1

D)

-3	-8	5
6	-2	-10
-9	4	-1

E)

3	-2	5
4	2	0
-1	6	1

F)

-3	10	-1
4	2	1
5	-6	7

G)

0	-4	2	2
0	4	-1	-3
0	-1	-2	3
0	1	3	-2

H)

-4	7	-7	0
-2	-5	-2	5
1	-3	6	-8
1	-3	-1	-1

I)

4	-5	4	0
5	-1	-1	1
-4	6	-1	2
-2	3	1	1

J)

-4	1	2	2
0	4	-3	0
0	-3	3	1
5	-1	-1	-2

K)

1	-1	0	-1
0	0	2	-3
-1	-3	-1	4
-1	3	-2	-1

L)

-8	1	-1	6
3	2	-4	-3
3	-4	4	-5
0	-1	-1	0

Muy bueno: Bueno: Regular:

Actividad N° 2

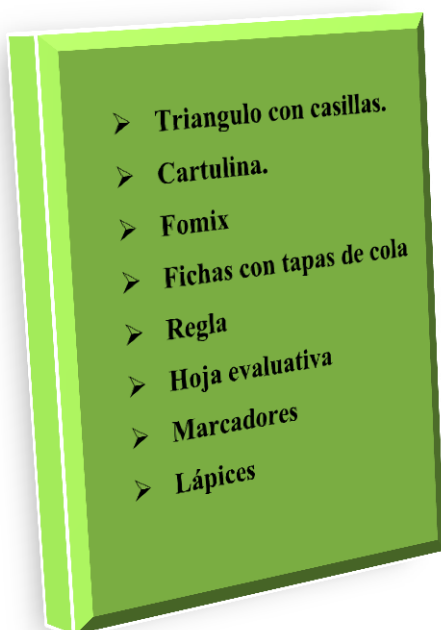
EL TRIÁNGULO MÁGICO

Objetivo: Formular, analizar y resolver problemas matemáticos a partir de situaciones cotidianas utilizando el triángulo mágico.

El triángulo Mágico

Es un juego lógico matemático que consiste en distribuir números naturales en orificios circulares equidistantes y en igual proporción sobre el perímetro de un triángulo equilátero, los cuales deben cumplir con la propiedad de que los números de cada lado sumen lo mismo.

Recursos:

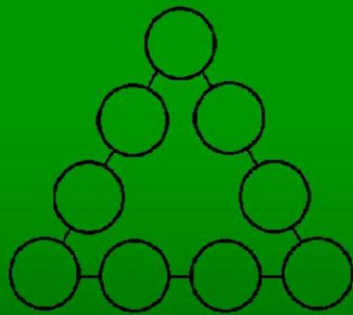


Duración de la actividad: 80 minutos

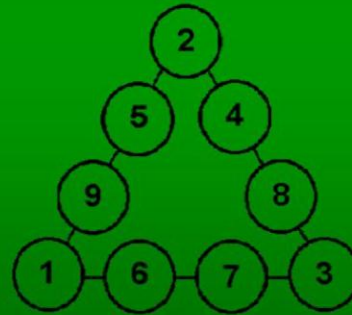
Situación de aprendizaje: Situación didáctica: juega y construye triángulos mágicos.

Desarrollo de la actividad

Coloque los números del 1 al 9, uno por círculo, de manera que las sumas de los números de cada lado sea igual a 17.



Solución:



Logro:

Generar una actitud favorable hacia las matemáticas en los estudiantes de una manera divertida, pensando y ejercitando el cerebro.

EVALUACIÓN

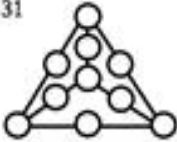
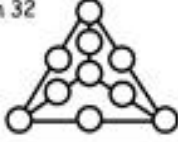
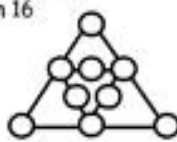
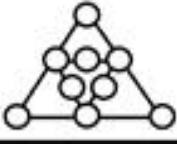
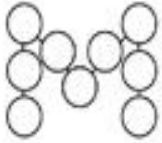
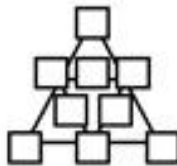
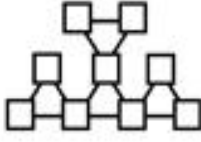
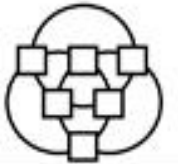
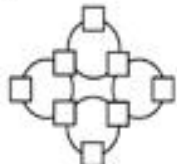

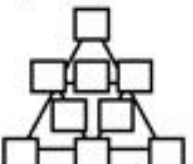

NOMBRE: _____
FECHA: _____

GRADO: _____

FIGURAS MÁGICAS

Indicación: Lee cada orden para resolver de manera correcta los siguientes ejercicios.

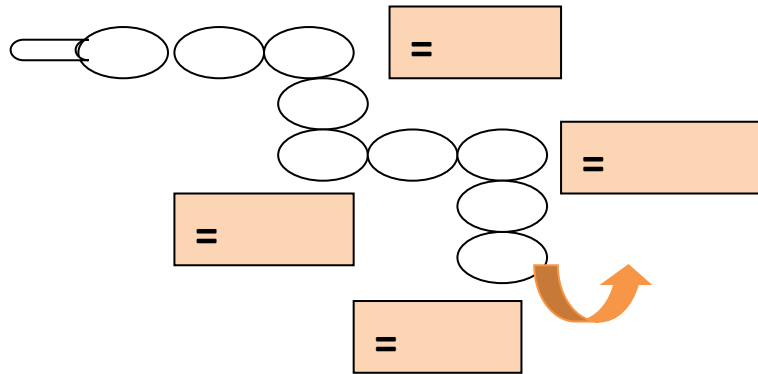
Completa las siguientes actividades en los diferentes triángulos mágicos.

<p>Ubica los números del 1 al 10 de modo que los 3 triángulos laterales sumen 31</p> 	<p>Ubica los números del 1 al 10 de modo que los 3 triángulos laterales sumen 32</p> 	<p>Ubica los números del 1 al 9 de modo que 3 casillas conectadas en línea recta sumen 16</p> 
<p>Ubica los números del 1 al 9 de modo que 3 casillas conectadas en línea recta sumen 18</p> 	<p>Coloca los números del 1 al 9 de modo que cada línea sume 16.</p> 	<p>Coloca los números del 1 al 9 de modo que cada línea sume 14.</p> 
<p>Coloca los números del 2 al 10 de modo que cada triángulo sume 18.</p> 	<p>Coloca los números 0, 1, 2, 3, 4, 5 de modo que cada circunferencia sume 10.</p> 	<p>Coloca los números del 1 al 8 de modo que cada circunferencia sume 13</p> 
<p>Coloca los números del 1 al 7 de modo que cada cuadrado sume 15.</p> 	<p>Coloca los números del 1 al 9 de modo que cada línea sume 12.</p> 	<p>Coloca los números del 1 al 7 de modo que cada cuadrado sume 17.</p> 

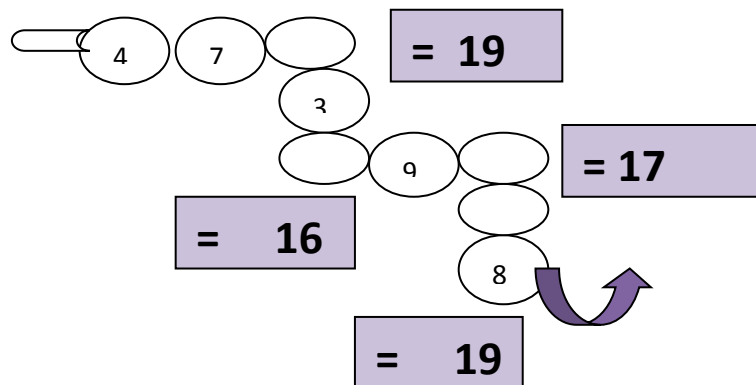
Muy bueno: ----- Bueno: ----- Regular: -----

Desarrollo de la actividad

1.- El docente debe dibujar en la pizarra círculos formando una serpiente.



2.- Debe motivar al estudiante para que coloque números del 1 al 9, para completar la suma.



Logro:

Permite al educando fortalecer de manera rápida, lógica y ágil formas de sumar y resta números. Los estudiantes desarrollan los ejercicios razonando utilizando la lógica.

EVALUACIÓN

NOMBRE: _____
FECHA: _____

GRADO: _____

CULEBRA NUMÉRICA

Indicación: Completa las siguientes operaciones matemáticas.

Desarrolla las operaciones según las pistas horizontales y verticales

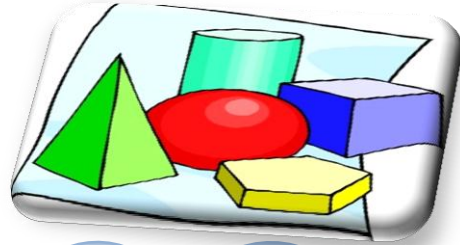
VERTICALES A. 967x438 B. 43x14 C. 576x98 D. 486x32
HORIZONTALES 1. 16x28 2. 642x87 3. 24x24 4. 26x170 5. 656x98

Muy bueno: ----- Bueno: ----- Regular: -----

MÓDULO II

ACTIVIDADES UTILIZANDO ANALOGÍAS MATEMÁTICA

Eje de Aprendizaje:
Razonamiento Lógico Matemática



- Analizar las premisas y extraer una ley de formación, empleando operaciones básicas.
- Descubrir relaciones operacionales entre determinados números o símbolos que se proporcionan como datos
- Realizar un planteamiento de un problema que puede ser utilizando en series de números, o símbolos, para encontrar algún valor faltante utilizando un razonamiento análogo sobre una parte de la serie que es conocida.

Objetivos:

Actividad N° 1

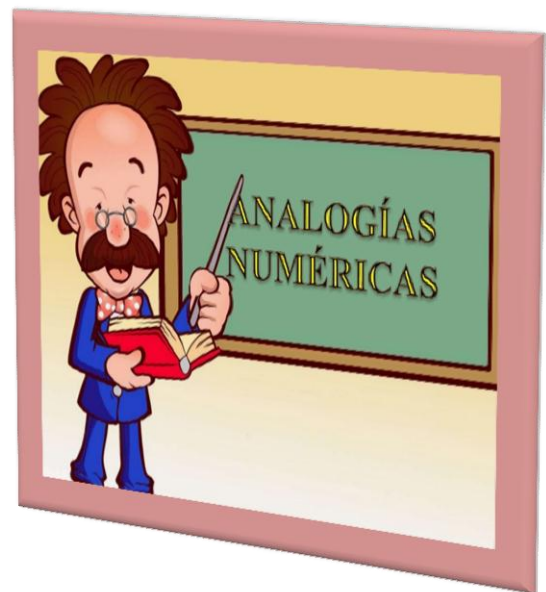
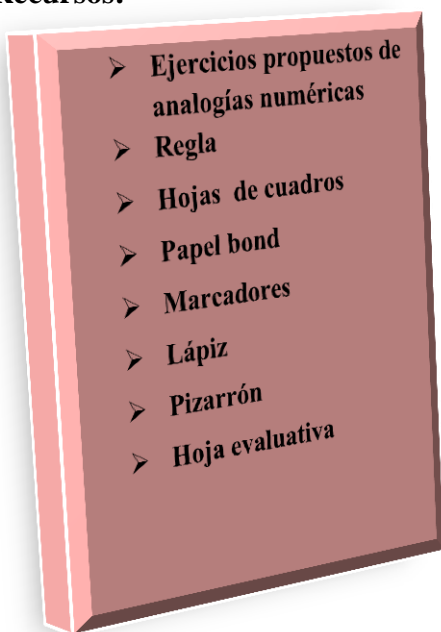
ANALOGÍAS NUMÉRICAS

Objetivo: Descubrir relaciones operacionales entre determinados números que se proporcionan como datos.

Analogías Numéricas

Las analogías numéricas son estructuras numéricas conformadas por una o dos premisas y una conclusión.

Recursos:



Duración de la actividad: 80 minutos

Situación de aprendizaje: Situación didáctica: Analizar y resolver ejercicios analógicos.

Desarrollo de la actividad

Primero debemos reconocer que se trata de una analogía numérica. El criterio para resolver el ejercicio es utilizar las cuatro operaciones elementales, o una combinación de ellas, entre los extremos de la primera fila, para obtener el número central; si lo hallamos, esa misma operación es válida para la segunda fila.

Después de hacer varias pruebas, vemos que la diferencia es la operación correcta: $36 - 22 = 14$; luego, esta operación debe cumplirse para la 2° fila: $x = 18 - 7$; entonces: $x = 11$.

Hallar el número que falta:

$$36 \quad (14) \quad 22$$

$$18 \quad (x) \quad 7$$

A) 5 B) 11 C) 12 D) 4 E) 15

Logro:

Generar una actitud favorable hacia las matemáticas en los estudiantes de una manera divertida, pensando y ejercitando el cerebro.

EVALUACIÓN

NOMBRE: _____

GRADO: _____

FECHA: _____

EJERCICIOS ANALOGÍAS NUMÉRICAS

Indicaciones: Hallar el número que falta en los siguientes problemas:

1. Hallar el número que falta.

1 (10) 3

2 (20) 4

3 (X) 5

A) 12 B) 16 C) 24 D) 32 E) 34

2. Hallar el número que falta.

4 (3) 5

12 (5) 13

24 (X) 25

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

3. Hallar el número que falta.

4 (37) 3

3 (19) 2

2 (X) 1

A) 17 B) 13 C) 7 D) 5 E) 1

4. Hallar el número que falta.

11 (5) 12

13 (9) 14

15 (X) 16

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

5. Hallar el número que falta.

6 (12) 3

8 (32) 2

10 (X) 4

A) 14 B) 35 C) 100 D) 50 E) 25

6. Hallar el número que falta.

16 (6) 4

36 (9) 6

64 (X) 8

A) 9 B) 11 C) 12 D) 13 E) 16

7. Hallar el número que falta.

7 (10) 13

5 (10) 11

3 (X) 9

A) 10 B) 9 C) 11 D) 12 E) 8

8. Hallar el número que falta.

1	3	8
2	5	27
3	X	64

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

9. Determinar el valor de "x".

5	30	6
8	36	5
10	X	4

A) 40 B) 14 C) 33 D) 44 E) 50

10. Determinar el valor de "x".

1	8	2
3	26	4
5	X	6

A) 44 B) 33 C) 22 D) 11 E) 10

Muy bueno: ----- Bueno: ----- Regular: -----

Actividad N° 2

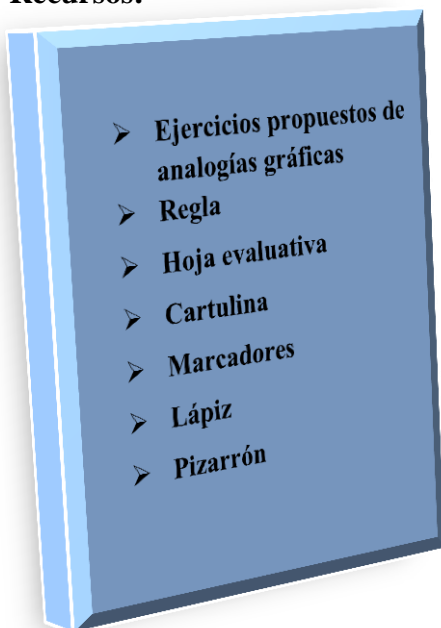
ANALOGÍAS GRÁFICAS

Objetivo: Descubrir relaciones operacionales entre determinados gráficos que se proporcionan como datos.

Analogías Gráficas

Son figuras que siguen un patrón determinado para su resolución es decir que están completamente relacionadas, por tanto, es un término que indica una relación de semejanza entre cosas distintas. Además son estructuras numéricas conformadas por una o dos premisas y una conclusión.

Recursos:






Duración de la actividad: 80 minutos






Situación de aprendizaje: Situación didáctica: Analizar y resolver ejercicios analógicos gráficos.




Procedimiento






Para este tipo de problemas se presentan dos figuras que guardan cierta relación entre ellas.




Para solucionar estos ejercicios debemos, primero, encontrar dicha relación, luego aplicamos la misma a una tercera figura, para encontrar la cuarta.

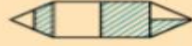




1  es a  como  es a:

a)  b)  c)  d)  e) 

2  es a  como  es a:

a)  b)  c)  d)  e) 

3  es a  como  es a:

a)  b)  c)  d)  e) 

www.Matematica1.com

Logro:

Mediante este tipo de ejercicios se logra un nivel alto de agilidad mental.

EVALUACIÓN







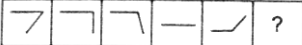







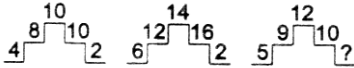

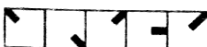


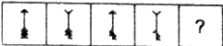

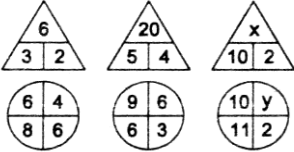
NOMBRE: _____
FECHA: _____

GRADO: _____

EJERCICIOS ANALOGÍAS GRÁFICAS

Indicaciones: Resolver los siguientes problemas con analogías gráficas.

PSICOTÉCNICO

- 1 ¿Qué figura sigue al grupo?

 A)  B)  C)  D)  E) 
- 2 ¿Qué figura sigue?

 A)  B)  C)  D)  E) 
- 3 ¿Qué figura continúa?


 A) B) C) D) E)
- 4 Hallar el número que falta:

 A) 6 B) 2
 C) 4
 D) 8 E) 5
- 5 ¿Qué figura continúa?


 A) B) C) D) E)
- 6 ¿Qué figura continúa?


 A) B) C) D) E)
- 7 ¿Qué figura continúa?


 A) B) C) D) E)
- 8 Hallar el término que continúa:
 2, 4, 6, 8, 18, 16, 54, ...
 Dar como respuesta, la suma de sus cifras:
 A) 36 B) 40
 C) 32 D) 52
 E) 49
- 9 Hallar: $x + y$

 A) 12 B) 21
 C) 30 D) 41
 E) 18
- 10 ¿Qué letra continúa?
 O, R, U, ?
 A) P B) M
 C) D D) A
 E) X

Muy bueno: ----- Bueno: ----- Regular: -----

MÓDULO III

ACTIVIDADES UTILIZANDO SUCESIONES ARITMÉTICAS

Eje de Aprendizaje:
Razonamiento Lógico Matemática

Sucesiones

- Reconocer sucesiones y las diferentes formas de expresarlas.
- Escribir cualquier término de una sucesión, conocido su término general o la ley de recurrencia.
- Calcular el término general de sucesiones sencillas conocidos sus primeros términos.

Objetivos:

Actividad N° 1

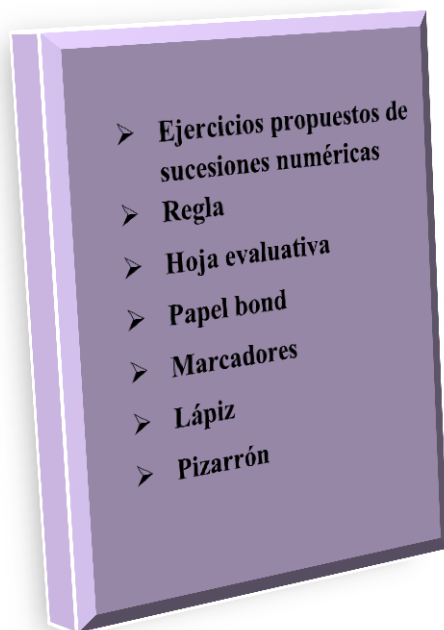
SUCESIONES NUMÉRICAS

Objetivo: Construir sucesiones de números a partir de una regla dada y determinar expresiones generales que definen las reglas de sucesiones numéricas.

Sucesiones Numéricas

La sucesión numérica es una secuencia ordenada de números, dispuestos entre sí por una ley de formación, la cual se obtiene empleando las operaciones básicas de: suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación.

Recursos:



Duración de la actividad: 80 minutos

Situación de aprendizaje: Situación didáctica: Analizar y resolver ejercicio de sucesiones numéricas

Desarrollo de la Actividad

Sucesión de números naturales acabados en 7, es decir, 7, 17, 27, 37, 47, 57, 67,

Sucesión de números pares, es decir, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18,

Sucesión de múltiplos de 3, es decir, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21,

Sucesión de números primos, o sea, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19,

Tipos de sucesiones

Sucesiones aritméticas: son las que a cada término se le suma una constante (diferencia).



Ejemplo: {1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22...}



Sucesiones geométricas: son en las que cada elemento del conjunto es multiplicado por una constante

Ejemplo: {2, 4, 8, 16, 32, 64, 128...} (razón).

Logro:

Los estudiantes logran observar la forma en que varían los términos de una sucesión, para describirla y a partir de esta descripción puedan obtener los términos siguientes.

EVALUACIÓN

NOMBRE: _____

GRADO _____

FECHA: _____

SUCESIONES NUMÉRICAS

Indicaciones: Completa y resuelve los siguientes ejercicios con sucesiones numéricas.

Completa y resuelve lo siguiente:

Lo que conozco. Completa la tabla.

Número	Multiplica por				
	5	6	7	8	9
11	55				
12					
13					

Si divides 96 entre 12, ¿cuál es el resultado? _____

Si divides 96 entre 8, ¿cuánto da? _____

¿Por qué en las divisiones anteriores se obtuvo un número entero? _____

1. En equipo, analicen las siguientes sucesiones y dibujen las figuras que faltan. Después, contesten las preguntas.




Figura 1




Figura 2




Figura 3

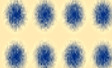


Figura 4

Figura 5

Figura 6

❖ ¿Cuántos puntos debe haber en la figura 7? _____

❖ ¿Cuántos puntos debe haber en la figura 21? _____

❖ ¿Cuántos puntos debe haber en la figura 100? _____

❖ ¿Cómo determinaron la respuesta de la pregunta anterior? _____

❖ Una figura tiene 35 puntos, ¿pertenece a esta sucesión? _____

¿Por qué? _____

Muy bueno: ----- Bueno: ----- Regular: -----

Actividad N° 2

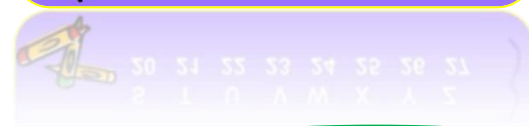
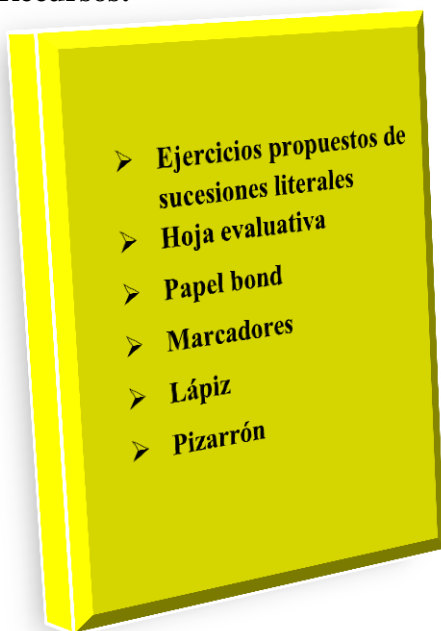
SUCESIONES LITERALES

Objetivo: Construir sucesiones literales a partir de una regla dada y determinar expresiones generales que definen las reglas de sucesiones literales.

Sucesiones Literales

Están formadas por órdenes lógicos de letras, dichos órdenes incluyen las reglas del alfabeto o abecedario, y ya que el abecedario varía en el uso de algunas letras.

Recursos:



Duración de la actividad: 80 minutos

Situación de aprendizaje: Situación didáctica: Analizar y resolver ejercicios de sucesiones literales.

Desarrollo de la Actividad

Caso 1

Que letra es la que sigue en la siguiente sucesión: s, o, r, b, i, ...
En este caso podemos observar que la ley de formación está determinada por la palabra libros pero invertida, por tanto la letra faltante es la “L”

Caso 2

Que letra continúa la sucesión: d, l, m, ...
En este caso se refiere a los días de la semana empezando por el domingo, por tanto la letra que sigue es la “m” de miércoles.

Verificar si el orden pertenece al abecedario si es así, entonces recordar que el abecedario tiene dos tipos, el que incluye la ch y la ll y el que no las incluye, en estos casos si dentro del ejercicio o las alternativas aparece la ch o la ll entonces se deben considerar ambas dentro del abecedario, pero si no están incluidas se debe usar el abecedario que no las contiene; Si el orden no responde al abecedario significa que dichas letras corresponden al orden de palabras o la primeras letras de un orden tal como los días de la semana (l, m, m, j, V, s, d) o los meses (e, f, m, a, m, j, j, a, s, o, n, d)

Logro:

Los estudiantes logran observar la forma en que varían los términos de una sucesión, para describirla y a partir de esta descripción puedan obtener los términos siguientes.

EVALUACIÓN

NOMBRE: _____

GRADO _____

FECHA: _____

EJERCICIOS CON SUCESIONES LITERALES

Indicaciones: Completa y resuelve los siguientes ejercicios con sucesiones literales.

Encierra la respuesta correcta en los siguientes enunciados.

1. Determinar que letra continua la secuencia: A A B A B C A B C D A B C D E A B C D E F

1) A 2) C 3) H 4) I 5) Ninguna.

2. Determinar que letra continua la secuencia: A B A C B D A C E B D F A C E G B D F

1) A 2) B 3) H 4) I 5) Ninguna.

3. Determinar que letra continua la secuencia: A B C D E F G H A B C D E F G A B C D E F

1) H 2) G 3) A 4) E 5) Ninguna.

4. Determinar que par de letras continua la secuencia: ef, vu, gh, ts, ij, rq, kl, po, ?

1) jk 2) lm 3) mn 4) nm 5) Ninguna.

5. Completar la secuencia: SCD, TEF, UGH, _____, WKL

A) CMN B) UJI C) VIJ D) IJT

6. Completar la secuencia: B2CD, _____, BCD4, B5CD, BC6D

A) B2C2D B) BC3D C) B2C3D D) BCD7

7. ¿Qué letra sigue a la sucesión? A; E ; I; M, P:...

A) T B) S C) U D) R D) P

8. Completar la secuencia: FAG, GAF, HAI, IAH, _____

A) JAK B) HAL C) HAK D) JAI

9. Completar la secuencia: ELFA, GLHA, ILJA, _____, MLNA

A) OLPA B) KLMA C) LLMA D) KLLA

10. Completar la secuencia: CMM, EOO, GQQ, _____, KUU

A) GRR B) GSS C) ISS D) ITT

Muy bueno: ----- Bueno: -----Regular: -----

Actividad N° 3

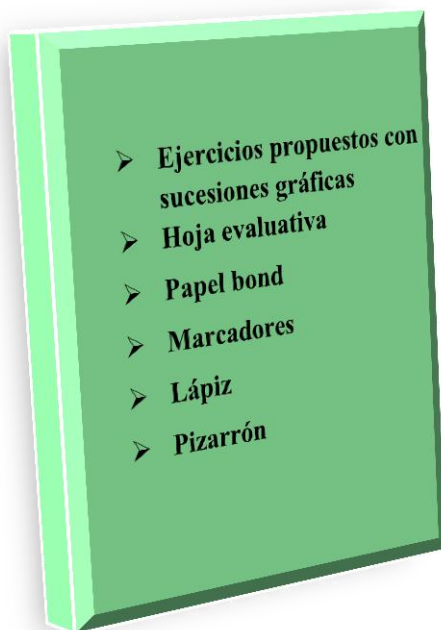
SUCESIONES GRÁFICAS

Objetivo: Determinar el coeficiente de rapidez y precisión en la comprensión y manejo de sistemas de, símbolos, figuras, diagramas y esquemas.

Sucesiones Gráficas

Son sucesiones cuyos términos son figuras, donde las razón la obtendremos ya sea por giros, cantidad de partes, superposiciones, adición de figuras, etc.

Recursos:



SUCESIONES GRÁFICAS

amarillo rojo azul verde anaranjado

www.Matematica1.com

Sigue la secuencia según el color indicado.

a) ○ △ □ ○ △ □

b) ◇ △ ◇ ◇ □ ◇

c) □ □ ○ △ □

Duración de la actividad: 80 minutos

Situación de aprendizaje: Situación didáctica: Analizar y resolver ejercicio de sucesiones gráficas

Desarrollo de la Actividad

Se buscará la alternativa que altera la coherencia lógica en la secuencia dada.

Generalmente nos dan dos figuras que guardan una relación entre sí, y nos piden aplicar dicha relación a una tercera figura con otra (alternativa).

Se presentan diversidad de situaciones no comunes, hay que tener en cuenta las características de las figuras dadas.

SUCESIONES GRÁFICAS

► Dibuja la figura que sigue.

1)				_____
2)				_____
3)				_____
4)				_____
5)				_____
6)				_____
7)				_____

Logro:

Los estudiantes logran observar la forma en que varían los términos de una sucesión, para describirla y a partir de esta descripción puedan obtener los términos siguientes.

EVALUACIÓN

NOMBRE: _____

GRADO _____


FECHA: _____

EJERCICIOS CON SUCESIONES GRÁFICAS

Indicaciones: Completa y resuelve los siguientes ejercicios con sucesiones gráficas.

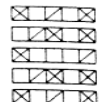
Encierra la respuesta correcta en los siguientes literales.

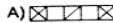


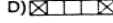

1 ¿Cuántos triángulos hay en la siguiente figura?



A) 6 B) 3
C) 9 D) 12 E) 8

6 Indique cuál de las siguientes alternativas corresponde a la figura que debe continuar.



A)  B)  C) 
D)  E) 

2 Hallar el número y la letra que sigue:

1	C	5	J	?
A	3	F	7	?

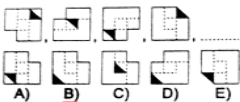
A) 11 - P B) 9 - P
C) 10 - Ñ D) 9 - Ñ E) 11 - Ñ






7 Hallar el término que continúa:

1, 2, 9, 64, ...

A) 3125 B) 512
C) 108 D) 370 E) 625

3 Hallar la figura que continúa:



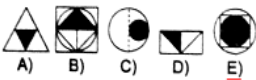
A)  B)  C)  D)  E) 






8 Hallar el término que continúa:

2, 5, 11, 23, ...

A) 28 B) 34
C) 23 D) 47 E) 54

4 ¿Cuál es para usted la figura que no guarda relación con las demás?




A)  B)  C)  D)  E) 






9 Hallar el término que continúa:

5, 20, 60, 120, ...


A) 150 B) 120
C) 500 D) 200 E) 250






5 Hallar la figura que debe continuar la siguiente secuencia gráfica.



A)  B)  C)  D)  E) 

10 Indicar la figura que continúa:



A)  B)  C) 
D)  E) 

Muy bueno: ----- Bueno: ----- Regular: -----

CAPÍTULO V
MARCO ADMINISTRATIVO

5.1 Recursos

CUADRO N° 10 RECURSOS ADMINISTRATIVOS

RECURSOS	
5.1.1 INSTITUCIONALES	
Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani” del cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena.	
5.1.2 HUMANOS	Investigador Población Muestra Tutor
5.1.3 MATERIALES	Computadora Impresora Material de oficina Libros
5.1.4 ECONÓMICOS	
INVERSIÓN: Computador	\$500
Impresora	\$200
Cámara fotográfica	\$140
Modem de internet	\$125
Proyector	\$400
TOTAL DE INVERSIÓN	\$1365
OPERACIÓN	

Materiales de oficina	\$25
Movilización	\$40
Consumo de teléfono	\$30
Consumo de internet	\$90
Anillados	\$15
Empastados	\$50
Material audiovisuales	\$40
Refrigerios	\$25
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	\$315
HONORARIOS	
Gramatólogo	\$ 80
Técnico informático	\$ 80
IMPREVISTOS	\$100
TOTAL DE HONORARIO	\$260

Elaborado por: Raúl Stiven Suárez Malavé

Subtotal

Descripción de recursos	Total
Recursos económicos	\$1365
Recursos humanos	\$ 180
Recursos materiales	\$ 315
Imprevisto	\$ 100
Total	\$1960

Elaborado por: Raúl Stiven Suárez Malavé

5.2 Cronograma de actividades

CUADRO N° 11 Cronograma de actividades

TIEMPO ACTIVIDADES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Designación de tutor	x																																															
Planteamiento del problema	x	x	x																																													
Seminario																																																
Elaboración del capítulo I																																																
Elaboración y aplicación de encuestas																																																
Investigación bibliográfica																																																
Elaboración del problema																																																
Elaboración de marco teórico																																																
Elaboración de marco metodológico																																																
Tabulación de resultados de encuestas																																																
Elaboración de la propuesta																																																
Aplicación de propuesta																																																
Presentación final al consejo académico																																																
Calificación del trabajo de titulación																																																
Sustentación del trabajo de titulación																																																

Fuente: Formato de la Universidad Estatal Península de Santa Elena

Elaborado por: Raúl Stiven Suárez Malavé

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- ALVARADO MONROY, A., & GONZÁLEZ ASTUDILLO, M. (2013). Generación interactiva del conocimiento para iniciarse en el manejo de implicaciones lógicas. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 16(1), 37-63.
- BARCA-LOZANO, A., ALMEIDA, L. S., PORTO-RIOBOO, A. M., PERALBO-UZQUIANO, M., & BRENLLA-BLANCO, J. C. (2012). Motivación escolar y rendimiento: impacto de metas académicas, de estrategias de aprendizaje, 28(3), 848-859.
- BARCELÓ, Ernesto; LEWIS, Soraya; TORRES, Mayilín Moreno. Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico. *Psicología desde el Caribe: revista del Programa de Psicología de la Universidad del Norte*, 2006, no 18, p. 109-138.
- BARWISE, J. (1977), “lógica matemáticas”.
- BLANCO, H. (2010) “Análisis del papel de las imágenes en las actividades matemáticas. PREMISA (SORAEM).
- BRAVO, F (2007) “Metodología Didáctica para la enseñanza de la Matemática variables facilitadores del aprendizaje”.

- CAMARGO, L; GUTIERREZ, A. (2010) “El aprendizaje de la demostración visto de la teoría de la práctica social” Lleida (SEIEM).
- CASTAÑEDA, O. (2009) “Evaluación de estrategias de aprendizaje y orientación motivacional al estudio de las matemáticas”.
- CASTILLO, A. S., BERENGUER, I. A., SÁNCHEZ, A. G., & Fernández, Y. T. (2014). Didáctica de la resolución de problemas de Programación Computacional. *Pedagogía Universitaria*, 18(4).
- CERDA, G., ORTEGA, R., PÉREZ, C., FLORES, C., (2011). Inteligencia lógica y rendimiento académico en matemáticas: un estudio con estudiantes de Educación Básica y Secundaria de Chile.
- FAUSTINO, A., SÁNCHEZ, N. P., & BATISTA, R. D. (2014). El pensamiento matemático-investigativo desde el enfoque científico tecnológico. *Multiciencias*, 14(1), 80-87.
- FERNANDEZ, J. (2007) “Técnicas creativas para la solución de problemas matemáticos”.

- GIRALDO, L. D., & MERA, R. (2014). Clima social escolar: percepción del estudiante.
- GÓMEZ, C. (2011) “Comprensión de los contenidos de matemáticas”.
- HAMILTON, A. (1981) Lógica para Matemáticos, Paraninfo, Madrid.
- LARRAZOLO, N., BACKHOFF, E., & TIRADO, F. (2013). Habilidades de razonamiento matemático de estudiantes de educación media superior en México. *Revista mexicana de investigación educativa*, 18(59), 1137-1163.
- LÓPEZ, A. Y. G., ÁLVAREZ, A. G., & OCAMPO, H. F. P. (2014). El impacto de la formación docente en el rendimiento académico del estudiante. El caso de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Inclusión con Responsabilidad-Tomo III*, 7.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR. (2010). Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica. Quito-Ecuador.
- NAVARRO, J., BRICTEUX, C., (2013). Una doble ruta para incrementar el rendimiento académico: el papel determinante de la motivación intrínseca.

- QUISPE, J. T. (2010). Factores que influyen en el rendimiento académico y la deserción de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Económica de la UNA-PUNO, período 2009. Cuadernos de Educación y Desarrollo, (11).
- SALMERÓN, H., GUTIERREZ-BRAOJOS, C., SALMERON-VILCHEZ, P., & RODRÍGUEZ, S. (2011). Metas de logro, estrategias de regulación y rendimiento académico en diferentes estudios universitarios. Revista de Investigación Educativa, 29(2), 467-486.
- RAMÍREZ UCLÉS, R. (2013). Habilidades de visualización de los alumnos con talento matemático. Universidad de Granada.
- ROJAS, O. B., DELGADO, R. R., HERNÁNDEZ, Z. A., MARICHAL, A. M. G (2013). Factores relacionados con el rendimiento académico en las asignaturas Clínica I y II. EDUMECENTRO, 3(3), 90-98.
- VILLANUEVA, JOSÉ. (2009) "La filosofía y la formación docente la construcción y consolidación de un praxis educativo".
- VILLAR, A; MIGUEL, L. (2007) "Desarrollo profesional docente en nuevas tecnologías de la formación y comunicación".

BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UPSE E – LIBRO

GORRIZ, Bárbara Marcela (2009) “Inteligencias Múltiples”. El Cid Editor.

<http://site.ebrary.com/lib/upsesp/search.action?p00=inteligencia+matematica&fromSearch=fromSearch>

PARDO DE SANTAYANA SANZ, Raquel; GORDILLO ALVAREZ, María Victoria. (2008)“El alumno superdotado y sus problemas de aprendizaje”. Universidad Complutense de Madrid.

<http://site.ebrary.com/lib/upsesp/docDownload.action?commonId=10232453>

GENTO PALACIOS, Samuel (2010). “Tratamiento educativo de la diversidad de las personas superdotadas. UNED Universidad Nacional de Educación A Distancia.

<http://site.ebrary.com/lib/upsesp/docDownload.action?commonId=10560123>

ANEXOS

FOTO N° 1



Entrada principal de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”

Foto N° 2



Unidad Educativa Eloy Velasquez Cevallos, donde se encuentra unificada la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”

Foto N° 3



Lcdo. Eduardo Parrales Torres aprobando la aceptación de la encuesta.

Foto N° 4



Lcdo. Eduardo Parrales Torres Administrador de la Escuela Carlos Lecaro Viggiani realizando la entrevista.

Foto N° 5



Estudiantes atentos a las indicaciones del Prof.: Raúl Suárez Malavé para desarrollar la encuesta.

Foto N° 6



Estudiantes del séptimo grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani” realizando la encuesta.

Foto N° 7



Docentes y personal administrativo de la Unidad Educativa Eloy Velásquez Cevallos y la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”

Foto N° 8



Socialización de la encuesta a los docentes de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”

Foto N° 9



Ayudando a los docentes de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani” para que llenen la encuesta.

Foto N° 10



Los docentes de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani” realizando la encuesta.

Foto N° 12



Padres de familias del séptimo grado en la socialización de la encuesta.

Foto N° 13



Aplicación de la encuesta a los padres de familia del séptimo grado de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani”

ANEXO N° 2



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

Cuestionario dirigido a las docentes, estudiantes y padres de familia de la Escuela de Educación Básica "Carlos Lecaro Viggiani".

OBJETIVO

ANALIZAR LA "POTENCIACIÓN DE HABILIDADES LÓGICAS MATEMÁTICAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS/AS DE SÉPTIMO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS LECARO VIGGIANI, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA PERÍODO LECTIVO 2014-2015".

INSTRUCCIONES:

Favor marque con una (X) en el casillero que usted crea conveniente, dar su respuesta analizada. **Tomando en cuenta los siguientes parámetros.**

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

- * Favor leer antes de contestar.
- * Contestar todas las preguntas.
- * No (borrones-manchones-correctores)
- * No contestar dos veces en una misma pregunta.
- * La encuesta es anónima gracias por su colaboración.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA

N.	PREGUNTAS	MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	EN DESACUERDO	Muy En Desacuerdo
01	¿Los docentes en la especialización de Matemáticas han perdido credibilidad en el manejo de estrategias didácticas?					
02	¿L@s docentes de la Unidad Educativa utilizan tecnología en sus actividades educativas?					

N.	PREGUNTAS	MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	EN DESACUERDO	Muy En Desacuerdo
03	¿Las estrategias didácticas utilizadas por los docentes repercuten en la formación de los educandos?					
04	¿Considera importante el desarrollo de la inteligencia lógico matemático en los niños/as de séptimo grado de Educación Básica?					
05	¿El texto utilizado para desarrollar el pensamiento lógico matemático es el adecuado?					
06	¿Se debe identificar las inteligencias múltiples de cada uno de los niños/as?					
07	¿Considera usted que la asignatura de matemática es de agrado para todos los niños/as?					
08	¿El docente hace divertida y amena la clase de matemática?					
09	¿Dispone de un manual de estrategias didácticas para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático?					
10	¿El docente debe conocer los antecedentes escolares y particulares de los niños/as?					
11	¿El docente utiliza únicamente el material bibliográfico encomendado por la institución?					
12	¿El docente fortalece los conocimientos, habilidades y destrezas matemáticas?					
SITUACIÓN PROPUESTA		MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	EN DESACUERDO	Muy En Desacuerdo
13	¿Los docentes deben implementar actividades entre pares y/o por equipos para promover el pensamiento lógico matemático?					
14	¿Debe ser permanente el uso de ejercicios para promover el pensamiento lógico matemático?					

15	¿Es importante aplicar una didáctica que instruya, indique y desarrolle el pensamiento lógico matemático?					
16	¿Se debe asegurar que los niños/as adquieran y desarrollen las habilidades intelectuales y la aplicación de las matemáticas a la localidad?					
17	¿Los niños/as deben aprender de manera permanente, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana?					
18	¿Para la construcción del pensamiento lógico matemático los niños/as deben partir de experiencias concretas?					
19	¿El docente y niños/as deben contar con un manual de estrategias didácticas para desarrollar el pensamiento lógico matemático?					
20	¿Los contenidos del manual deben ser didácticos y lúdicos?					

ANEXO N° 3



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

TEMA: POTENCIACIÓN DE HABILIDADES LÓGICAS MATEMÁTICAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS/AS DE SÉPTIMO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS LECARO VIGGIANI, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA PERÍODO LECTIVO 2014-2015.

La entrevista al Administrador de la Escuela de Educación Básica “Carlos Lecaro Viggiani” se realizó a través de las siguientes preguntas:

Entrevistado:

Lcdo. Eduardo Parrales Torres (Administrador)

1.- ¿Cree que el proyecto de potenciar las habilidades lógicas matemáticas es útil para mejorar el rendimiento académico del estudiante?

Estoy muy de acuerdo que este plan de estrategias se desarrolle en nuestra institución, por el bienestar de los educandos y nos servirá de mucha utilidad por el carácter pedagógica que se presenta con este proyecto estoy seguro que se mejorará el rendimiento académicos de los niños y niñas del establecimiento.

2.- ¿Por qué se presenta un bajo rendimiento en la asignatura de Matemática?

Muchas veces se presenta porque los docentes no tienen las estrategias adecuadas para que sus estudiantes aprendan y desarrollen habilidades al momento de

realizar un ejercicio en clase es así que los estudiantes se aburren y no prestan la atención adecuada al docente y de ahí ya se presentan los problemas de bajo rendimiento en dicha asignatura.

3.- ¿Qué factores impiden para que los estudiantes no desarrolle las habilidades lógicas matemáticas?

Podría ser la poca estimulación del niño a una edad temprana, el descuido de los padres que influyen en los niños para que lean y puedan dar una crítica constructiva.

4.- ¿Los padres de familias se ven preocupados por el problema de razonamiento lógico matemático de los estudiantes?

En primer lugar los padres no ayudan, a sus hijos y se descuidan, se ven despreocupados por esta problemática.

5.- ¿Usted cree que el mencionado proyecto servirá de mucha utilidad para los docentes y estudiantes del futuro?

Tendríamos que ponerlo en práctica y confirmar los resultados, si es factible, entonces se le aplica y así tendremos estudiantes capaces de realizar ejercicios de esta índole.

Raúl Stiven Suárez Malavé
C.I: 0922434725
Entrevistador

ANEXO N° 4

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
VALIDACION DE LAS PREGUNTAS**

La Libertad, Julio 14 de 2015

**Lcdo. Eduardo Parrales Torres
Rector de la Unidad Educativa "Eloy Velásquez Cevallos"**

Presente

De mis consideraciones

En conocimiento de su alto nivel académico y desempeño profesional, me permito dirigirme a Ud., para solicitarle su valiosa colaboración validando los instrumentos que forman parte del trabajo de investigación:

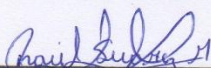
"POTENCIACIÓN DE HABILIDADES LÓGICAS MATEMÁTICAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS/AS DE SÉPTIMO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS LECARO VIGGIANI, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA PERÍODO LECTIVO 2014-2015"

Para el efecto se anexan:

- ✚ **Objetivos de la investigación**
- ✚ **Matriz de Operacionalización de Variables**
- ✚ **Los Cuestionarios, y;**
- ✚ **Matriz de sugerencias para rectificación de cuestionarios.**

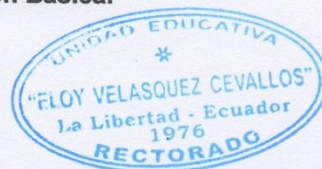
Por su valiosa colaboración, anticipo sinceros agradecimientos, seguro estoy que sus importantes sugerencias enriquecerán significativamente los cuestionarios presentados a su consideración.

Atentamente



Raúl Suárez Malavé.

Egresado de la Carrera de Educación Básica.



ANEXO N° 5

La Libertad, Julio 16 de 2015

Raúl Suárez Malavé.
Egresado de la Carrera de Educación Básica.

De mis consideraciones:

En contestación a su atento oficio, Julio 14 de 2015, en el que usted, tan dignamente, solicita mi aporte para validar los instrumentos que forman parte del trabajo de investigación que usted aplicará a favor de la Escuela de Educación Básica "Carlos Lecaro Viggiani" y cuyo título es: **"POTENCIACIÓN DE HABILIDADES LÓGICAS MATEMÁTICAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS/AS DE SÉPTIMO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS LECARO VIGGIANI, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA PERÍODO LECTIVO 2014-2015"** tengo a bien comunicarle lo siguiente:

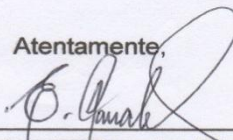
He procedido a realizar la verificación de la validez de las preguntas constantes en los instrumentos que me ha enviado, adjunto con los objetivos y la matriz de operacionalización de variables.

He leído detenidamente los objetivos, operacionalización de variables y los instrumentos de la encuesta, y he encontrado que: Los tres elementos contienen una correlación, es decir, conllevan una unidad, tanto los objetivos generales como los específicos, y, éstos con las variables; todos buscan entregar un cambio de estilo en la gestión, e implantar un nuevo modelo de calidad orientado a la potenciación de habilidades lógicas matemáticas y la creación de un manual de estrategias didácticas.

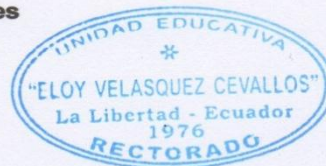
Las preguntas a aplicarse en la encuesta son claras, fáciles de ser contestadas, y, contienen diferentes alternativas de respuestas; así como también, encuentro que guardan relación con el objetivo planteado para la investigación y la alternativa de solución al problema.

Por lo expuesto, recomiendo su aplicación, salvo su mejor criterio.

Atentamente,



Lcdo. Eduardo Parrales Torres
Rector



ANEXO N° 6

REPÚBLICA DEL ECUADOR



**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-2015-243-M

La Libertad, enero 30 de 2015

PARA: SUÁREZ MALAVÉ RAÚL STIVEN
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-028-2014 en sesión ordinaria del 13 de noviembre del 2014, RESUELVE designar como **TUTOR**, Trabajo de Titulación POTENCIACIÓN DE HABILIDADES LÓGICAS MATEMÁTICAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS/AS DE SÉPTIMO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "CARLOS LECARO VIGGIANI", CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2014-2015, al **MSC. HÉCTOR CÁRDENAS VALLEJO**.

Atentamente,

Dr. Nelly Gabriela R.

DECANA

NPR/lq



RECIBIDO

NOMBRE: _____

FECHA: _____ HORA: _____

FIRMA

ANEXO N° 7

Lic. Yolanda Elvira Barzola Segovia MSC.
C.I. 0904075140
Dirección: Oriente 126 y Chimborazo
Teléf: 2940564
Registro SENESCYT # 1050 – 12 – 86029391

CERTIFICADO DE GRAMATÓLOGO

CERTIFICO:

Que, he revisado la redacción y ortografía del trabajo de graduación con el tema:
POTENCIACIÓN DE HABILIDADES LÓGICAS MATEMÁTICAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS/AS DE SÉPTIMO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS LECARO VIGGIANI, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA PERÍODO LECTIVO 2014-2015.

Elaborado por el egresado, señor: RAÚL STIVEN SUÁREZ MALAVÉ, portador de C.I. 0922434725, para obtener el título de Licenciado en Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, del cantón La Libertad, provincia de Santa Elena.

Que, he realizado las correcciones correspondientes en el trabajo de titulación en mención.

Por lo expuesto, autorizo al peticionario, a hacer uso de este certificado, como considere conveniente a sus intereses.


Lic. Yolanda Barzola Segovia MSC.

C.I. 0904075140

Registro del SENESCYT # 1050 – 12 – 86029391

Santa Elena, 13 de octubre de 2015

ANEXO N° 8

**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**



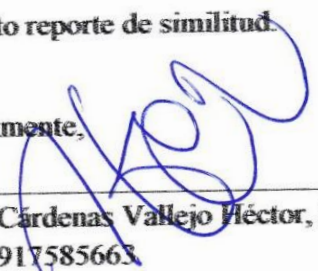
La Libertad, 14 de octubre de 2015.

**CERTIFICADO ANTIPLAGIO
009-TUTOR HWCV-2015**

En calidad de tutor del trabajo de titulación denominado "POTENCIACIÓN DE HABILIDADES LÓGICAS MATEMÁTICAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS/AS DEL SÉPTIMO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "CARLOS LECARO VIGGIANI", CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO LECTIVO 2014 - 2015", elaborado por el estudiante **Suárez Malave Raúl Stiven**, 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.: 091758566X
DOCENTE TUTOR

ANEXO N° 9

Reporte Urkund

URKUND

Document [Informe final de Investigación Raúl Suárez Malave.docx](#) (015404902)


Submitted 2015-09-30 15:43 (-05:00)

Submitted by raulsuarez26@gmail.com

Receiver hcardenas.upze@analysis.unkund.com

Message [PT2014] [Show full message](#)

10% of this approx. 12 pages long document consists of text present in 4 sources.



Fuentes de similitud

List of sources

Rank	Path/Filename
	http://www.buenastareas.com/ensayos/20-Cuervos-Para-Tu-Habilidad-Alfabetica/4563926.html
	GUÍA VERÓNICA ISABEL PAGAY TACUANGO.docx
	TESIS FINAL DE ALEXANDRA VELASQUEZ.docx
	VLEJER POSGRUO 4 12.docx
	ANTEPROYECTO CORREGIDO.docx

Warning Reset Export Share