



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD: PRESENCIAL

**Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la
obtención del Título de Licenciado(a) en Ciencias de la Educación,
Mención: Educación Básica**

TEMA:

**“USO DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL
DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA DE LOS
ESTUDIANTES DEL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA
ESCUELA “ROSA ZARATE” DEL CANTÓN SALCEDO”**

AUTOR(A): Pumasunta Bombón Irma Natali

TUTOR(A): Dr. Abril Rodríguez Victor Hugo

Ambato-Ecuador

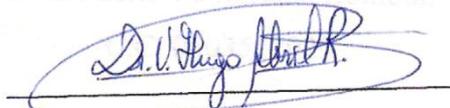
2012

***APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE
GRADUACIÓN O TITULACIÓN***

CERTIFICA:

Yo, Dr. Abril Rodríguez Victor Hugo con CC 1701271270 en calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “Uso de estrategias metodológicas y su influencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes del sexto año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo” desarrollado por el (la) egresado(a) la Srta. Irma Natali Pumasunta Bombón, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Irma Natali Pumasunta Bombón



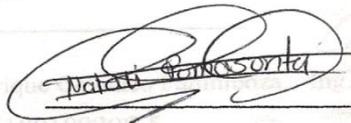
Dr. V. Hugo Abril Rodríguez

C.C.17-01271270

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basados en los estudios realizados durante la carrera, investigación científica, revisión documental y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios vertidos en este informe son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Ambato 21 de Marzo del 2011



Natali Pumasunta Bombón

Irma Natali Pumasunta Bombón

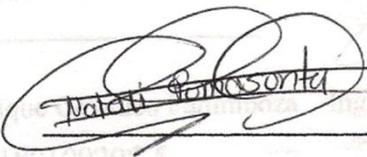
C.C. 0503512923

AUTOR(A)

CESION DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos de línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: “Uso de estrategias metodológicas y su influencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes del sexto año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo”, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

Ambato 21 de Marzo del 2011



Natali Pumasunta Bombón

Irma Natali Pumasunta Bombón

C.C. 0503512923

AUTOR(A)

*Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias
Humanas y de la Educación:*

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “Uso de estrategias metodológicas y su influencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes del sexto año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo” presentada por la (Srta.) Irma Natali Pumasunta Bombón egresado(a) de la Carrera de Educación Básica promoción: 2011-2012, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

LA COMISIÓN



Dr. MSC Edgar Enrique Cevallos Panimboza
180109205-5



Ing. Emp. Mg Álvaro Fernando Vargas Álvarez
180296721-4

DEDICATORIA.

A mí esposo e hija que fueron el pilar fundamental en mi vida, quienes me incentivaron a terminar con mi carrera y hacer mi sueño realidad, con amor y cariño.

Natalí.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme fuerzas, guiar mis pasos y sobre todo por darme salud para llegar a cumplir mi objetivo.

A mis padres, por apoyarme en todo momento ya sea emocional y económicamente por que gracias a ellos logre culminar mi carrera y hacer mi sueño realidad.

A mi esposo e hija, por darme ánimos y no dejarme vencer, por estar conmigo en las buenas y en las malas siempre.

Al Dr. V. Hugo Abril Rodríguez, tutor del informe final de investigación quien me guio y enseñó que en la vida siempre hay que salir adelante y seguir superándose.

A la directora Lic. Graciela Calderón, y a todo el personal docente de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo, quienes me abrieron las puertas facilitándome la labor investigativa.

Irma Natali

INDICE GENERAL
HOJAS PRELIMINARES

Portada		i	
Aprobación del tutor		ii	
Autoria del trabajo	iii		
Cesion de derecho de autor		iv	
Aprobacion del tribunal		v	
Dedicatoria	vi		
Agradecimiento	vii		
Índice general			viii
Índice de cuadros e ilustraciones			xii
Resumen ejecutivo		xiii	
Introducción			1

CAPITULO I
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.-TEMA DE INVESTIGACIÓN			3
1.2.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA			3
1.2.1.-Contextualizacion			3
a) Contextualización macro			5
b) Contextualización meso		5	
c) Contextualización micro	5		
1.2.2.-Análisis crítico	6		
a) Árbol de problemas		6	
1.2.3.-Prognosis			7
1.2.4.-Formulacion del problema		7	
1.2.5.-Interrogantes de la investigación			7
1.2.6.-Delimitacion del problema			8
a) Delimitación del contenido		8	
b) Delimitación espacial		8	
c) Delimitación temporal		8	
1.3.-JUSTIFICACION			8
1.4.-OBJETIVOS			9
1.4.1.-Objetivo general			9
1.4.2.-Objetivos específicos		9	

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

2.1.-ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS			10
2.2.-FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA			12
2.2.1.-Fundamentacion ontológica			12
2.2.2.-Fundamentacion epistemológica			12
2.2.3.-Fundamentacion axiológica			13
2.3.-Fundamentacion legal			14

2.4.-CATEGORIAS FUNDAMENTALES	18
2.5.-FUNDAMENTACION TEORICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE	18
ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	18
PEDAGOGIA	18
Concepto	18
Importancia	19
DIDACTICA	20
Concepto	20
Elemento	21
Función de la didáctica	22
METODOLOGIA EDUCATIVA	24
Concepto	24
Metodologías educativas utilizadas	25
Metodologías educativas no utilizadas pero conocidas por el profesor	26
ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	26
Concepto	26
Naturaleza de las estrategias metodológicas	28
Las estrategias metodológicas para promover el aprendizaje significativo	29
Sentido de las estrategias metodológicas	31
Tipos de estrategias metodológicas	32
2.6.-FUNDAMENTACION TEORICA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	34
INTELIGENCIA LOGICA MATEMÁTICA	34
PSICOLOGIA	34
Concepto	34
Tipos	34
HEMISFERIO CEREBRAL	36
Concepto	36
INTELIGENCIAS MULTIPLES	38
Concepto	38
Principios de las inteligencias múltiples	38
Teoría de las inteligencias múltiples	39
La inteligencia, una combinación de factores	40
Tipos de inteligencia	41
Aportes a la educación	48
Las inteligencias múltiples en la escuela	48
INTELIGENCIA LOGICA MATEMÁTICA	49
Concepto	49
Características	50
Como desarrollar la inteligencia lógica matemática	51
Como estimular el pensamiento lógico matemático	51
2.7.-HIPOTESIS	52
2.8.-SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	53

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.1.-MODALIDAD BASICA DE LA INVESTIGACION	54
3.2.1.-Investigacion de campo	54
3.2.2.-Investigacion documental-bibliográfica	54
3.2.-NIVELES DE INVESTIGACION	55

a) Nivel exploratorio	55
b) Nivel descriptivo	55
c) Asociación de variables	56
d) Nivel explicativo	56
3.3.-POBLACIÓN	56
3.4.-OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	57
3.4.1.-Operacionalización de la variable independiente	58
3.4.2.-Operacionalización de la variable dependiente	59
3.5.-RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	60
a) Observación	60
b) Encuesta	60
c) Entrevista	61
3.6.-PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN	61

CAPITULO IV MARCO ADMINISTRATIVO

4.1.-PROCEDIMIENTO	63
4.2.-INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS	64
4.2.1.-Encuesta aplicada a estudiantes	64
4.2.2.-Resumen de resultados de las encuestas a estudiantes	76
4.3.-INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA ENTREVISTA	78
4.3.1.-Resumen de los resultados de la entrevista al docente	78
4.4.-INTERPRETACION DE DATOS	79
4.5.-DEMOSTRACION DE LAS HIPOTESIS	81
a) Con la observación al docente	81
b) Con la encuesta a los estudiantes	81
c) Con la entrevista al docente	83
d) Colofón	84

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.-CONCLUSIONES	85
5.2.-RECOMENDACIONES	86

CAPITULO VI PROPUESTA

6.1.-DATOS INFORMATIVOS	87
6.2.-ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	88
6.3.-JUSTIFICACION	88
6.4.-OBJETIVOS	89
6.4.1.- Objetivo general	89
6.4.2.- Objetivos específicos	89
6.5.-ANALISIS DE FACTIBILIDAD	89
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	91
Concepto	91
Las estrategias metodológicas para promover aprendizajes significativos	92
ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL AULA	94
Actividad 1:Resolución de problemas	94
Actividad 2: Aplicación del método heurístico	96

Actividad 3: Aplicación del método lógico deductivo	97
Actividad 4: Aplicación del método lógico inductivo	98
Actividad 5: Aplicación del método por descubrimiento	99
Actividad 6: Aplicación del método Analítico	100
Actividad 7: Aplicación del método Sintético	100
Actividad 8: Trabajo en grupo	101
Actividad 9: Aplicación del método de trabajo Individual	102
Actividad 10: Aplicación del método lógico deductivo	102
6.7.-METODOLOGIA: Modelo operativo	103
6.8.- ADMINISTRACION DE LA PROPUESTA	104
6.9.-PREVISION DE LA EVALUACION	104
MATERIALES DE REFERENCIA	
BIBLIOGRAFIA	105
ANEXOS	108
Anexo 1: Matriz de análisis de situaciones	109
Anexo 2: Certificado de la escuela	110
Anexo 3: Nomina de los estudiantes	111
Anexo 4: Nomina de los docentes	112
Anexo 5: Modelo de ficha de observación	113
Anexo 6: Modelo de encuesta	114
Anexo 7: Modelo de entrevista	118
Anexo 8: Fotos de la conferencia al docente	122
Anexo 9: Hoja de asistencia a la conferencia	123
Anexo 10: Fotos de la clase demostrativa	124
Anexo 11: Plan de clase	125
Anexo 12: Fotos de la entrega de la guía didáctica al docente	126
Anexo 13: Fotos del concurso	127
Anexo 14: Modelo del test	128
Anexo 15: Fotos de la aplicación de un test a los estudiantes	129
Anexo 16: Foto de la entrevista al docente	130
Anexo 17: Ficha de observación	131
Anexo 18: Croquis de la escuela “Rosa Zarate” del Cantón Salcedo	132
Anexo 19: Fotos de la escuela	133

INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

CUADRO N°1	64
CUADRO N°2	64
CUADRO N°3	65
CUADRO N°4	65
CUADRO N°5	66
CUADRO N°6	67
CUADRO N°7	67
CUADRO N°8	68
CUADRO N°9	68
CUADRO N°10	69
CUADRO N°11	70
CUADRO N°12	70
CUADRO N°13	71
CUADRO N°14	71
CUADRO N°15	72
CUADRO N°16	73
CUADRO N°17	73
CUADRO N°18	74
CUADRO N°19	74
CUADRO N°20	75

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRAFICO N°1	64
GRAFICO N°2	64
GRAFICO N°3	65
GRAFICO N°4	66
GRAFICO N°5	66
GRAFICO N°6	67
GRAFICO N°7	67
GRAFICO N°8	68
GRAFICO N°9	69
GRAFICO N°10	69
GRAFICO N°11	70
GRAFICO N°12	70
GRAFICO N°13	71
GRAFICO N°14	72
GRAFICO N°15	72 GRAFICO
N°16	73
GRAFICO N°17	73
GRAFICO N°18	74
GRAFICO N°19	75
GRAFICO N°20	75

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: “Uso de las estrategias metodológicas y su influencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes del sexto año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo”.

AUTOR: Pumasunta Bombón Irma Natali

TUTOR: Dr. Abril Rodríguez Victor Hugo

En la educación de nuestro país no han existido innovaciones en las estrategias metodológicas, ya que los docentes han seguido utilizando los mismos métodos y técnicas tradicionales, las cuales no han permitido que los alumnos desarrollen la inteligencia lógica matemática y tengan problemas en su aprendizaje.

Se ha considerado que dicho problema se puede solucionar, al aplicar las estrategias metodológicas adecuadas con el fin de desarrollar la inteligencia lógica matemática en los niños

Se dialogó con las autoridades, con el fin de recolectar la información necesaria mediante la interacción con los involucrados y la aplicación de las técnicas de recolección.

Mediante la información obtenida se pudo conocer el criterio del docente y estudiantes, posteriormente dicha información fue tabulada y presentada en los cuadros estadísticos con sus respectivos análisis, del cual se desprendieron las conclusiones y recomendaciones.

Basadas en las mismas, propongo la aplicación de la propuesta que consiste en la correcta utilización de la guía didáctica de estrategias metodológicas para desarrollar la inteligencia lógica matemática. Esta propuesta fue ejecutada en la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo con la presencia de las autoridades, docentes y estudiantes, con el cual se obtuvieron resultados positivos en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Esta propuesta de solución es factible de ser ejecutada, para lo cual se requiere que los docentes estén predispuestos al cambio y a la capacitación continúa, porque de él depende el aprendizaje de los estudiantes, por lo que debe preocuparse en mejorar su labor educativa. Los padres de familia y autoridades como parte de la comunidad educativa, deben preocuparse de que la propuesta se vaya ejecutando y así los alumnos logren desarrollar la inteligencia lógica matemática y no tengan problemas.

Palabras claves: estrategias metodológicas, inteligencia, psicología, metodología, educativa, inteligencias múltiples, didáctica, lógico, técnicas.

INTRODUCCIÓN

El informe final de investigación: “Uso de las estrategias metodológicas y su influencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes del sexto año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo”, es de vital importancia para la institución educativa porque a través de la propuesta establecida, se puede mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y mediante la guía didáctica de estrategias metodológicas se logrará tener estudiantes que desarrollen la inteligencia lógica matemática sin ningún problema, también se obtendrán alumnos activos en la clase, que construyan su aprendizaje y aprendan significativamente.

Este problema se desarrolló bajo el paradigma crítico propositivo porque no me conforme solo con conocer mediante la observación, encuesta y entrevista el problema, además establecí mi criterio sobre el problema y pude proponer una solución.

Este trabajo de investigación es producto de mi esfuerzo, dedicación y preocupación por mejorar la actividad académica en la escuela “Rosa Zarate” que se ve sintetizado en forma escrita en este informe, que a continuación lo resumo de la siguiente manera:

En el primer capítulo se refiere al planteamiento del problema, por lo que se realizó la contextualización del problema encontrado en la escuela “Rosa Zarate” de cantón Salcedo, para lo cual se realizó el análisis crítico y el árbol de problemas estableciendo las causas y efecto en el mismo. Conociendo el problema se planteó la prognosis, se formuló el problema, y se delimitó el área, campo, año en el cual se está produciendo el mismo y se detalló los motivos como la importancia, factibilidad, beneficiarios por los cuales el problema merece ser estudiado y por último se realizó el árbol de objetivos.

En el segundo capítulo se refiere al marco teórico para lo cual se realizó los antecedentes investigativos conociendo que no existen investigaciones anteriores en la institución sobre el tema; a continuación se realizó la fundamentación filosófica en el cual se describe lo que conozco del tema, la evolución científica de acuerdo al criterio de algunos pensadores filosóficos que han tenido el tema y posteriormente los valores que se desea que los estudiantes y docentes se apropien para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. También el presente trabajo de investigación está respaldado en la parte legal y jurídica por

lo cual se realizó la fundamentación legal en donde constan algunos artículos de la ley relacionados con el tema de investigación, posteriormente se realizó las categorías fundamentales de cada variable, las cuales se detallan en la fundamentación teórica, para finalizar este capítulo se enunció las hipótesis y sus variables.

El tercer capítulo hace referencia a la metodología utilizada en el proyecto investigativo, el enfoque que guió la investigación es el paradigma cualitativo y cuantitativo, así como también el enfoque crítico propositivo, a continuación se realizó los niveles y tipos de investigación los cuales sirvieron para planificar la recolección de la información. Posteriormente se eligió la población que será investigada, se realizó la operacionalización de variables para conocer las características de cada una para luego realizar el plan de recolección de información en donde se especifican las técnicas de información como la observación, encuesta, entrevista y por último se realizó el plan de recolección y procesamiento de la información.

En el capítulo cuarto se refiere al análisis e interpretación, en el cual explica el procedimiento utilizado para la recolección y tabulación de datos, posteriormente se realizó la tabulación de resultados de las encuestas en la cual se realiza los cuadros estadísticos con sus respectivos análisis en cada pregunta, luego se obtuvo un cuadro sobre el resumen de los resultados de las encuestas a estudiantes para tener una visión general del problema de igual manera se procedió a realizar el cuadro de resumen de la entrevista al docente y su análisis. Luego se realizó la interpretación de datos en el cual se verificó que el objetivo general y los objetivos específicos se cumplieron, también se realizó la demostración de hipótesis mediante los resultados obtenidos de la observación al docente, la encuesta a los estudiantes, la entrevista al docente.

El quinto capítulo hace referencia a las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron de las encuestas practicadas a los estudiantes.

En el sexto capítulo se refiere a la propuesta en la cual consta los datos informativos en donde se va poner en práctica, a continuación se realizó los antecedentes conociendo que ninguna autoridad ni docente se ha preocupado por mejorar su labor educativa utilizando las estrategias metodológicas en la clase. Se realizó la justificación en donde consta aspectos relevantes para que dicha propuesta sea puesta en práctica, también se planteó los objetivos general y específicos, y el análisis de factibilidad.

Se realizó la fundamentación teórica de la propuesta para sustentar el trabajo investigativo, posteriormente se realizó el cuadro operativo en donde se describe las fases, objetivos,

actividades, recursos, responsables y tiempo en el que la propuesta se debe difundir y por último se realizó la administración y previsión de la propuesta.

Para finalizar este trabajo investigativo se incluye la bibliografía y los anexos pertinentes.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.-TEMA DE INVESTIGACIÓN

Uso de las estrategias metodológicas y su influencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes del sexto año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo.

1.2.-PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1.-Contextualización

Las estrategias metodológicas son procesos, pasos, métodos, procedimientos y formas que el maestro utiliza para lograr los objetivos planteados en menos tiempo, con menos esfuerzo y sobre todo con mejores resultados. Las estrategias metodológicas son muy importantes ya que por medio de esto los docentes ayudan a los alumnos a adquirir nuevos conocimientos y a desarrollar las diferentes inteligencias.

“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 de los niños.”(<http://aureadiazgonzales.galeon.com/>)

“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. “(ibid)

La participación de los docentes se expresa en ir día a día planificando y organizando las estrategias o actividades que va realizar en el aula para desarrollar con los niños la inteligencia lógica matemática y sobre todo para mejorar su aprendizaje. Los maestros son los responsables de facilitar los conocimientos a los niños y ayudarles a desarrollar dicha inteligencia para lo cual deberán buscar las estrategias adecuadas para lograr lo que se han propuesto.

“La inteligencia lógica-matemática es la capacidad de razonamiento lógico: incluye cálculos matemáticos, pensamiento numérico, capacidad para resolver problemas de lógica, solución de problemas, capacidad para comprender conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones.”
(http://sepiensa./contenidos/f_inteligen/f_intelimate/matem_1.ht)

“La inteligencia lógica-matemática es la capacidad para utilizar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente empleando el pensamiento lógico. Es un tipo de inteligencia formal según la clasificación de Howard Gardner, creador de la Teoría de las inteligencias múltiples. Esta inteligencia, comúnmente se manifiesta cuando se trabaja con conceptos abstractos o argumentaciones de carácter complejos. También se refiere a un alto razonamiento numérico, la capacidad de resolución, comprensión y planteamiento de elementos aritméticos, en general en resolución de problemas.”(http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_l%C3%B3gica-matem%C3%A1tica)

Es indispensable que los niños y niñas desarrollen la inteligencia lógica matemática ya que por medio de esto van a tener la capacidad de razonar en forma lógica al momento de realizar cálculos matemáticos mentalmente, resolver problemas matemáticos por sí mismos y sobre todo para que participen en clase y vayan adquiriendo nuevos conocimientos que les va servir en el futuro.

Las estrategias metodológicas utilizadas por los maestros ayudan a los niños y niñas que desarrollen la inteligencia lógica matemática y no tengan ningún problema en la asignatura de matemáticas porque son alumnos capaces de realizar cálculos mentales, resolver problemas de lógica, comprender conceptos abstractos y razonar esto les ayuda a obtener un rendimiento escolar excelente. Mientras que algunos docentes al no utilizar métodos activos y al no planificar las actividades que van a realizar en el

aula, tienen como consecuencia alumnos pasivos, que no razonan, que no pueden resolver problemas matemáticos, no comprender conceptos abstractos, con limitado conocimiento, memoristas, con problemas de aprendizaje y sobre todo provocan que los niños y niñas se desinteresen en aprender y adquirir nuevos conocimientos.

a) Contextualización macro

En la mayoría de las escuelas del cantón Salcedo los docentes no utilizan las estrategias metodológicas adecuadas para desarrollar la inteligencia lógica matemática de los niños y niñas en el aula, por lo que estos no pueden razonar ni resolver problemas matemáticos con facilidad lo que les ha perjudicado a los niños y niñas en su aprendizaje.

b) Contextualización meso

En la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo existe un gran desinterés por parte de los docentes ya que no se dedican en actualizar las estrategias metodológicas para desarrollar la inteligencia lógica matemática de los niños de educación básica por lo que los niños y niñas presentan varios problemas en su aprendizaje y principalmente en el área de matemáticas.

Este problema no es actual en dicha institución educativa ya que ha existido desde hace varios años atrás, los docentes y autoridades no se han interesado en este problema y lo han dejado pasar por alto sin importarles el aprendizaje de los niños y lo importante que son las estrategias metodológicas y el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los niños y niñas.

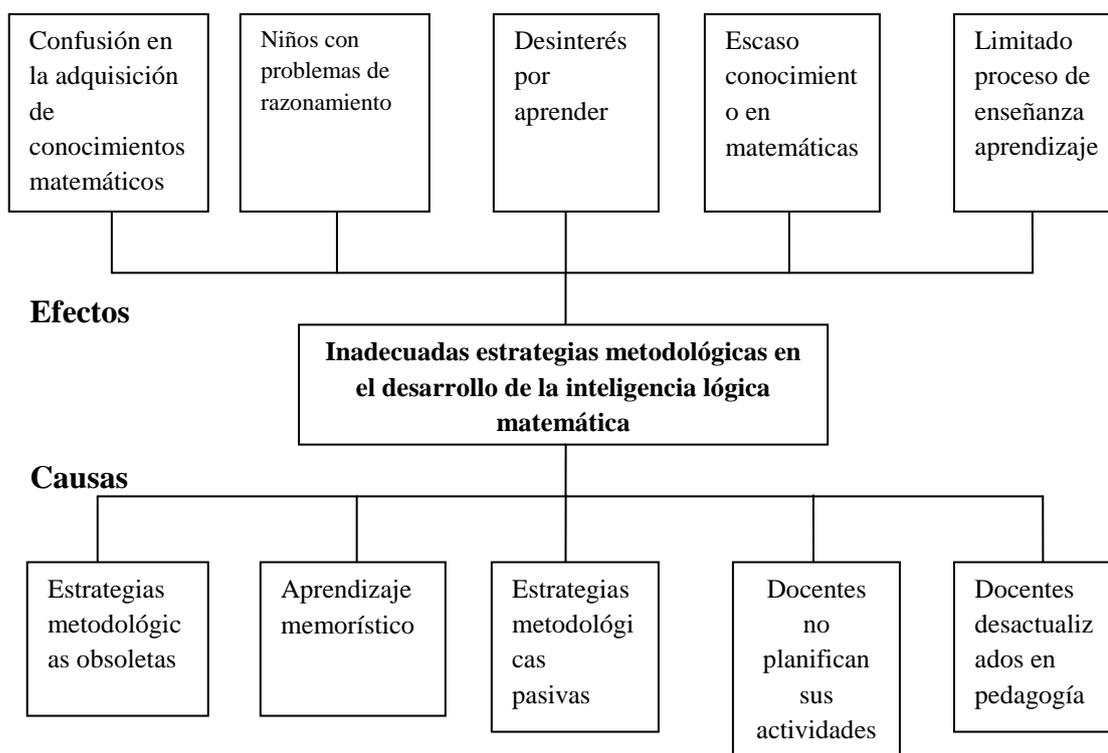
c) Contextualización micro

El docente del sexto año de Educación Básica no utiliza adecuadamente las estrategias metodológicas por lo que los niños y niñas no desarrollan la inteligencia lógica matemática, provocándoles a los mismos graves consecuencias en su aprendizaje y en la asignatura de matemáticas al no poder realizar cálculos mentales, resolver problemas que requieren de razonamiento, comprender conceptos abstractos y convirtiéndoles en entes pasivos en el aula.

El interés mío como investigador al realizar este proyecto de investigación es incentivar a los docentes mediante el emprendimiento que voy a hacer al buscar una solución innovadora como es crear una guía de estrategias metodológicas para que por medio de esto ayuden a los estudiantes a desarrollar la inteligencia lógica matemática con el fin de que puedan resolver los problemas por si mismos sin ayuda de nadie y no tengan problemas en su proceso enseñanza-aprendizaje.

1.2.2.-Análisis crítico

a) Árbol de problemas



Las estrategias metodológicas obsoletas utilizadas por el docente incitan que las mismas sean inadecuadas en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática provocando confusión en la adquisición de conocimientos matemáticos en los niños.

El aprendizaje memorístico que tienen los estudiantes se debe a las inadecuadas estrategias metodológicas en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática, lo que está provocando que los niños tengan problemas de razonamiento.

Las estrategias metodológicas pasivas utilizadas por el docente se convierten en inadecuadas para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática provocando que los estudiantes se desinteresen en aprender y adquirir nuevos conocimientos.

Los docentes no planifican las actividades que van a realizar por lo que no utilizan adecuadamente las estrategias metodológicas para desarrollar la inteligencia lógica matemática por lo que los alumnos tienen escaso conocimiento en matemáticas.

Docentes desactualizados en pedagogía utilizan inadecuadamente las estrategias metodológicas para desarrollar la inteligencia lógica matemática por lo que los alumnos tienen un limitado proceso de enseñanza aprendizaje.

1.2.3.- Prognosis

¿El mal uso de estrategias metodológicas podría provocar que los estudiantes tengan un inadecuado desarrollo de la inteligencia lógica matemática lo que causaría alumnos memoristas que no pueden resolver problemas, que tengan bajas calificaciones y con el tiempo abandonen sus estudios, y en el futuro sean delincuentes y vayan a la cárcel lo que les llevará al suicidio?

1.2.4.- Formulación del problema

¿De qué manera influye el mal uso de las estrategias metodológicas en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes del sexto año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo?

1.2.5.-Interrogantes de la investigación

¿Qué tipo de estrategias es adecuada para que los niños desarrollen la inteligencia lógica matemática?

¿Cuáles estrategias metodológicas conoce?

¿Cree usted que es importante que los niños y niñas desarrollen la inteligencia lógica matemática?

¿Cree usted que al tener estrategias metodológicas adecuadas el alumno desarrollará la inteligencia lógica matemática?

¿Qué problemas tendrán los alumnos que no desarrollen la inteligencia lógica matemática?

¿Qué provoca la desactualización de estrategias metodológicas?

¿Cómo influyen las estrategias metodológicas en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática?

¿Cómo se desarrolla la inteligencia lógica matemática?

¿Cómo influye el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en el bajo rendimiento escolar de los niños en el área de matemáticas?

¿Cómo influye el mal uso de estrategias metodológicas en los estudiantes?

1.2.6.-Delimitación del problema

a) Delimitación de contenido

Campo: social

Área: educativo

Aspecto: desarrollo de la inteligencia lógica matemática

b) Delimitación espacial:

Esta investigación se realizó a los estudiantes y docentes del sexto año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo.

c) Delimitación temporal:

Este trabajo de investigación se realizó en el período comprendido entre octubre del 2011 a enero del 2012.

1.3.-JUSTIFICACIÓN

Este trabajo es de mucho **interés** para mi persona como investigadora debido a que las estrategias metodológicas son muy importantes porque mediante estas los alumnos aprenden, van adquiriendo nuevos conocimientos y sobre todo de esto depende que los alumnos desarrollen las inteligencias, entre ellas la inteligencia lógica matemática ya que es indispensable y útil para la vida de los estudiantes.

Es de **importancia** no solamente para mi persona como investigador sino también para la sociedad, el país y sobre todo para la escuela, porque el uso inadecuado y la des actualización de las estrategias metodológicas por parte del docente es un grave problema que debe ser solucionado lo más rápido posible para que los niños y niñas desarrollen la inteligencia lógica matemática correctamente y no tengan problemas en el futuro.

Es **novedoso** para la comunidad educativa porque va ser la primera vez que existe esta investigación en la escuela acerca de este tema, ya que nadie se ha interesado en investigar las causas que produce el inadecuado uso de estrategias metodológicas en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los niños y niñas.

Este presente trabajo es **útil** para la escuela en especial para los docentes ya que esto les va a ayudar a usar adecuadamente las estrategias metodológicas y puedan enseñar a los niños de mejor manera y a desarrollar la inteligencia lógica matemática y no tengan ninguna dificultad en su aprendizaje ni en su rendimiento escolar y sean entes activos en el aula.

Este presente trabajo es **factible** porque cuenta con la autorización del director que me permitió acercarme a los docentes y estudiantes para obtener la información necesaria y verídica del problema, también cuento adicionalmente con los centros de información bibliográfica que permitieron investigar sobre las estrategias metodológicas y el desarrollo de la inteligencia lógica matemática, que me sirvieron para desarrollar el marco teórico.

Los **beneficiarios** van a ser los niños ya que por medio de esta investigación van a lograr ser reflexivos, críticos y van a resolver los problemas que se les presenten; los docentes porque por medio esto van a utilizar las estrategias metodológicas adecuadas y van a tener niños creativos, reflexivos y críticos; la escuela ya que gozará de un prestigio institucional; padres de familia porque tendrán niños con excelente desarrollo de la inteligencia lógica matemática que ayudarán al desarrollo de la calidad de vida.

Es **original** es decir que es autentico porque es realizado con mi esfuerzo, con fuentes de investigación, que yo busqué en diferentes centros de información con el interés de que exista cambios innovadores en dicho establecimiento educativo acerca de las estrategias metodológicas y el desarrollo de la inteligencia lógica matemática.

1.4.-OBJETIVOS

1.4.1.-Objetivo general

Interesar a los docentes acerca del uso adecuado de las estrategias metodológicas para que desarrollen la inteligencia lógica matemática en los niños.

1.4.2.-Objetivo específico

- a) Identificar los efectos que produce el mal uso de estrategias metodológicas.
- b) Detectar las causas que provoca no desarrollar la inteligencia lógica matemática.
- c) Analizar alternativas de solución al mal uso de estrategias metodológicas.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.-ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

En la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo han sido pocos los docentes que se han interesado en utilizar adecuadamente las estrategias metodológicas para desarrollar la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas pero han quedado solo en intenciones. Al realizar las prácticas pre-profesionales en el sexto año de educación básica me di cuenta que existía dicho problema ya que los niños no podían realizar operaciones mentales ni tampoco resolver problemas matemáticos que requerían razonamiento por lo que tenían problemas en su aprendizaje.

Tampoco ha existido preocupación por parte del Ministerio de Educación, de la Dirección Provincial de Educación ni de ningún organismo gubernamental y no gubernamental en tratar de eliminar este problema y lo han dejado pasar por alto sin importarles el daño que les están ocasionando a los niños.

En la Universidad Técnica de Ambato si existen trabajos parecidos a mi problema de investigación los cuales me servirán como guía para realizar mi trabajo y para llegar a concluirlo con éxito, con el objetivo de que la institución educativa lo aplique y se elimine el problema, por el cual los siguientes trabajos lo resumo de la siguiente manera:

La Srta. Acosta Bones Silvia Beatriz en el tema “ Estrategias metodológicas participativas y el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los y las estudiantes del quinto a séptimo año de educación básica del centro educativo integral “Siglo XXI” de la ciudad de Ambato del año lectivo 2009-2010” dice “Las estrategias metodológicas han permitido alcanzar su importancia porque el desarrollo del razonamiento lógico matemático depende mucho de la metodología

que utilicen los maestros, existe un número alto de estudiantes que les cuesta trabajo desarrollar la agilidad mental, por lo que recomienda que los maestros se capaciten en la aplicación de estrategias metodológicas participativas para mejorar el desarrollo lógico matemático de las y los estudiantes para mejorar su aprendizaje”.

El señor Asas Chango Wilmer Rodrigo con el tema: “La inadecuada aplicación de estrategias metodológicas por parte del docente y su incidencia en la lectura comprensiva en los estudiantes del séptimo año de educación básica de la institución educativa “Fe y Alegría” en el año lectivo 2009-2010” dice “La aplicación de estrategias metodológicas es fundamental dentro del proceso enseñanza aprendizaje, la aplicación de estrategias metodológicas innovadoras que el docente utilice depende de que los estudiantes sean más críticos y reflexivos por lo que es recomendable establecer un sistema de capacitación en estrategias metodológicas actualizadas con el propósito de aplicar de mejor manera en el proceso enseñanza aprendizaje. También es importante establecer responsabilidades para el docente para que se conviertan en guías y facilitadores del aprendizaje, reestructurar el proyecto curricular de la institución haciendo énfasis en metodologías nuevas, creativas que llene el interés de los educandos”.

La Srta. Barraquel Chipantiza Patricia Elizabeth con su trabajo “Estrategias metodológicas activas para mejorar el rendimiento escolar en el área de matemáticas de los estudiantes del segundo año de educación básica “Paralelo B” de la escuela fiscal mixta de práctica docente “Gabriela Mistral” del cantón Pelileo en el año lectivo 2009” dice: “Los estudiantes no tienen la motivación necesaria para inclinarse con mayor dedicación al estudio de las matemáticas ya que los docentes no se encuentran actualizados en las nuevas estrategias metodológicas para lograr un mejor proceso enseñanza aprendizaje, por lo cual recomienda a los docentes que motiven a sus estudiantes en sus horas clases para que los niños demuestren interés por aprender, también que las autoridades del plantel exijan a sus docentes a que se capaciten para que puedan brindar conocimientos actualizados a sus estudiantes”

La Srta. María Eugenia Punina con su trabajo “Los juegos didácticos y su incidencia en el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes del segundo y tercer año de

educación básica de la Unidad Educativa Bilingüe “Chibuleo” del cantón Ambato Provincia de Tungurahua periodo Junio-Octubre 2010” expresa “Los juegos didácticos son muy importantes y necesarias a la hora de enseñar ya que estos ayudan a desarrollar el pensamiento lógico de los estudiantes, este puede llegar a ser un método muy eficaz de enseñanza problemática por lo que recomienda incrementar la utilización de juegos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje y motivar a los docentes a la utilización de estos ya que es un método practico y útil”.

Mi interés por realizar este trabajo de investigación es con el fin de que este problema no se vaya incrementando, sino más bien vaya poco a poco disminuyendo por lo que buscaré alternativas de solución adecuadas, procurando que los niños reciban la ayuda necesaria con respecto al desarrollo de la inteligencia lógica matemática y los docentes utilicen adecuadamente las estrategias metodológicas.

2.2.- FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

2.2.1.- Fundamentación ontológica

Responde a la pregunta: ¿Cuál es la realidad que conozco sobre esta problemática? Al realizar las prácticas pre-profesionales observé que el docente no utiliza las estrategias metodológicas adecuadas para desarrollar en los niños la inteligencia lógica matemática por lo que los niños y niñas no pueden realizar las operaciones mentales, ni resolver problemas matemáticos que requieren razonamiento, por lo que los estudiantes se están convirtiendo en entes pasivos en hora de clase, esto ha ocasionado que el problema se vaya agravando, produciendo graves consecuencias en el aprendizaje y el rendimiento escolar de los niños y niñas.

Con este trabajo de investigación pretendo ayudar a los docentes para que se actualicen y utilicen adecuadamente las estrategias metodológicas para que los estudiantes no tengan ninguna dificultad y desarrollen la inteligencia lógica matemática.

2.2.2.- Fundamentación epistemológica.

Responde a la pregunta: ¿Cuál es la relación entre el investigador y lo que se desea investigar?

Por investigación bibliográfica conozco que existe mucha información acerca de las estrategias metodológicas para que los docentes las apliquen y desarrollen en los niños y niñas la inteligencia lógica matemática y no tengan ningún problema en su aprendizaje, esta información existe en diferentes fuentes de información.

Desgraciadamente los docentes no utilizan adecuadamente las estrategias metodológicas al momento de impartir la clase por lo que el problema se ha ido incrementando en vez de ir disminuyendo, provocando que los niños sean niños pasivos en la hora de clase.

Los niños y niñas ante este problema se han convertido en personas que no razonan con lógica ni pueden realizar cálculos mentales lo que les ha perjudicado en su aprendizaje y en su rendimiento académico ante este problema y con este trabajo de investigación pretendo ayudar a los niños y docentes a eliminar dicho problema.

Con estos lineamientos podemos decir que los docentes y estudiantes deben cambiar su actitud para que no tengan ningún problema en el futuro para lo cual es necesario que los docentes se actualicen y utilicen las estrategias metodológicas adecuadas y ayuden a los niños a desarrollar la inteligencia lógica matemática.

2.2.3.-Fundamentación axiológica.

Responde a la pregunta: ¿Cuáles son los valores y/o juicios de valor a obtenerse con este trabajo de investigación?

Con este trabajo de investigación, espero despertar y desarrollar en los estudiantes valores entre los que puedo anotar los siguientes:

Aspiro rescatar la **responsabilidad** en los docentes para que al momento de impartir la clase utilicen las estrategias metodológicas adecuadas para desarrollar en los niños y niñas la inteligencia lógica matemática logrando que sean estudiantes reflexivos, participativos y que puedan resolver problemas matemáticos por sí solos con el fin de que no tengan ningún problema en su aprendizaje.

Se debe cultivar la **generosidad** en los estudiantes por que al momento de realizar las tareas que requieren desarrollar la inteligencia lógica matemática algunos niños lo

hacen con rapidez, mientras que los demás no, por lo que es importante que ellos ayuden a sus compañeros con el fin de que todos desarrollen dicha inteligencia ya que el docente no utiliza las estrategias metodológicas adecuadas y no puede lograrlo.

Se debe fomentar la **paciencia** en los docentes porque es indispensable para que puedan impartir las clases ya que si ellos no utilizan las estrategias metodológicas adecuadas los estudiantes no podrán entenderle, mucho menos podrán desarrollar la inteligencia lógica matemática por lo que es necesario que tengan este valor ya que si los alumnos no entendieron deberá volverles a repetir las veces que sea necesario para que los niños no tengan ninguna dificultad en su aprendizaje.

También aspiro alcanzar la **libertad** en los estudiantes porque por medio del cual podrán desarrollar la inteligencia lógica matemática, realizando operaciones mentales, cálculos matemáticos y resolviendo problemas de razonamiento que ellos deseen sin temor de nada ni nadie, las estrategias metodológicas que utilice el docente ayudará a que los alumnos participen sin ningún problema lo que facilitará su aprendizaje.

Se debe cultivar la **honestidad** porque es esencial en los estudiantes ya que por medio del cual aprenderán a realizar los deberes de matemáticas por ellos mismos logrando desarrollar la inteligencia lógica matemática por lo que no van a tener la necesidad de copiar los ejercicios matemáticos ni ninguna otra tarea y si se dan cuenta que no entendieron la tarea van a ser honestos y decir la verdad para que el maestro cambie las estrategias metodológicas que utilizó con el objetivo de que los alumnos no tengan problemas al realizar la tarea y en su aprendizaje.

Se debe fomentar la **confianza** de los estudiantes en sí mismos porque es un valor que se debe practicar al momento de realizar las operaciones mentales, los cálculos matemáticos ya que deben sentirse seguros de lo que realizan y por medio de estos ejercicios van a desarrollar la inteligencia lógica matemática y las estrategias metodológicas que utilice el maestro les va a servir para que sean personas autónomas, críticas y no dependan de nadie.

2.3.-FUNDAMENTACIÓN LEGAL

El presente trabajo de investigación está respaldado en la parte legal y jurídica por lo que sustenta algunos artículos de la Constitución de la República del Ecuador (2008), el Código de la Niñez y Adolescencia (2009), la Ley Orgánica de Educación (2011) y el Reglamento de Educación (1984), como lo demuestro a continuación.

El artículo 26 de la Constitución, expresa: "...Las personas, las familias y la sociedad tiene el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo"

El artículo 347 numeral 11 de la Constitución se expresa: "Garantizar la participación activa de estudiantes... y docentes en los procesos educativos"

En el artículo 2 literal b de la Ley Orgánica de Educación dice: "Todos los ecuatorianos tienen el derecho a la educación integral y la obligación de participar activamente en el proceso educativo nacional"

En el artículo 2 literal w de la Ley de Educación dice: "Calidad y Calidez.- Garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapten a sus necesidades y realidades fundamentales".

Estos artículos facultan a los docentes e investigadores a realizar propuestas de innovación curricular y proponer reformas al proceso de enseñanza aprendizaje, para mejorarlo y propiciar un mejor desarrollo educativo de los estudiantes; y, estos, también van a actuar en las nuevas propuestas y van a salir favorecidos.

El artículo 27 de la Constitución dice: "La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico...y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar"

El artículo 343 de la Constitución expresa: "El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales..."

El artículo 3 literal b de los Fines de Educación dice: "...Las particularidades metodológicas de enseñanza, desde el nivel inicial hasta el nivel superior, bajo criterios de calidad."

En el artículo 11 literal i de la Ley de Educación. Obligaciones de los docentes dice: “Dar apoyo y seguimiento pedagógico a las y los estudiantes, para superar el rezago y dificultades en los aprendizajes y en el desarrollo de competencias, capacidades, habilidades y destrezas”

En el artículo 10 literal e del Reglamento de Educación se expresa que son objetivos generales del sistema educativo: “Ofrecer una formación científica,...técnica...y práctica...”

En el artículo 19 literal B letra e del Reglamento de Educación sobre los objetivos de la educación regular, dice: “Facilitar la adquisición del conocimiento y el desarrollo de destrezas y habilidades que le permitan al educando realizar actividades prácticas”

Con estos artículos los docentes deben preocuparse por el desarrollo integral del ser humano (estudiante) y propiciar que este desarrolle todas sus capacidades, destrezas y potencialidades, que lo pueden lograr con innovaciones pedagógicas y con un emprendimiento educativo moderno acorde con las necesidades actuales.

El artículo 347, numeral 1 de la Constitución expresa “...asegurar el mejoramiento permanente de la calidad de la educación... en las instituciones...”

En el numeral 8 del mismo artículo se expresa: “Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo...”

Este es el principal propósito de este trabajo de investigación, pues se quiere y desea que se mejore la calidad de la educación con innovaciones tecnológicas innovadas, preparación y utilización adecuada del material didáctico y el uso de las NTICS como ayuda al proceso educativo.

En el artículo 37 numeral 3 del Código de la Niñez y Adolescencia se expresa que es sistema educativo “Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes...”;y, en el numeral 4 dice que “Garantice que los niños y niñas y adolescentes cuenten con docentes, ...adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje...”

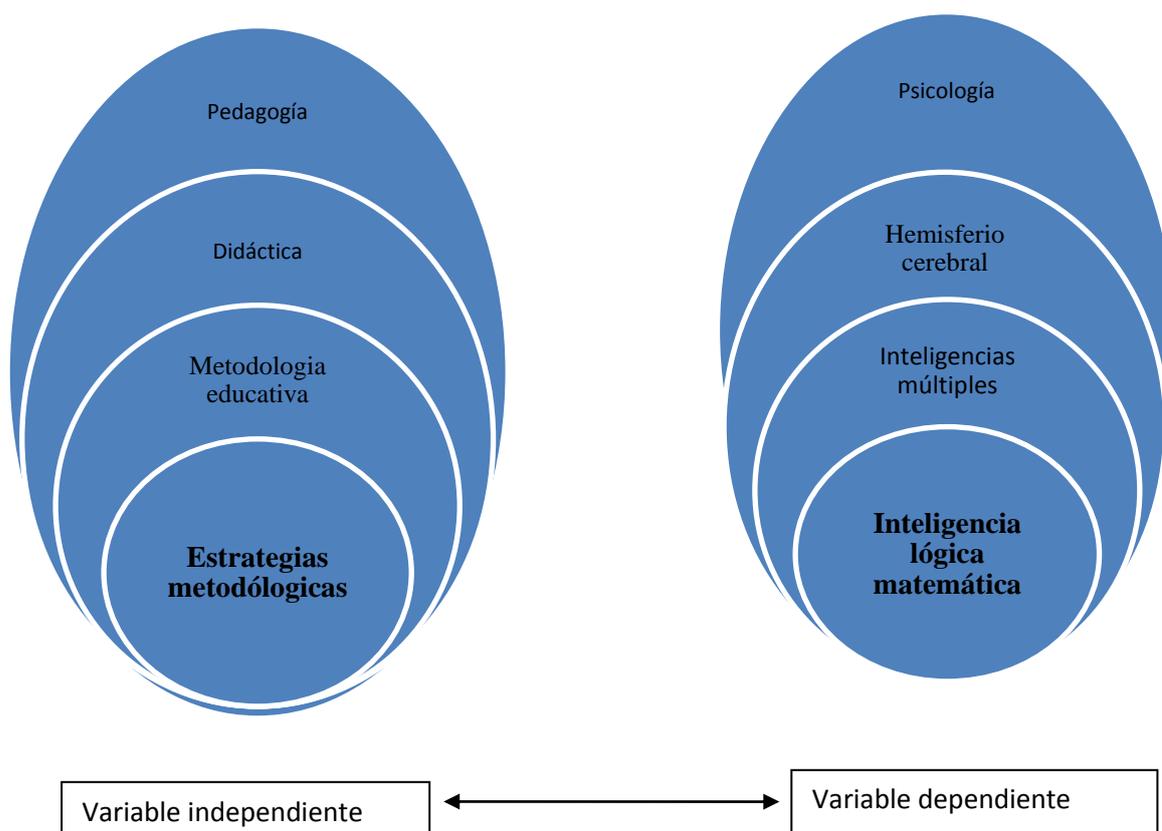
Con este trabajo investigativo, se establecerá una propuesta de innovación flexible para atender las necesidades de los estudiantes que lo necesiten; y, es una alternativa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que el docente contará con este emprendimiento educativo.

En el artículo 59 literal i del Reglamento de Educación sobre los objetivos de la Dirección de Educación dice: “Promover en la provincia investigaciones e innovaciones pedagógicas, así como la adecuación de la tecnología educativa y desarrollo curricular en función de las necesidades del medio”

Con este objetivo se faculta para que se puedan realizar innovaciones pedagógicas, que es de lo que se trata este trabajo investigativo, así como también, la utilización de la tecnología educativa en función de satisfacer las necesidades de los docentes y de la educación de los estudiantes, cuando las condiciones en las que se estaban realizando la actividad académica, no cumplan con los requisitos de calidad y de calidez que se requiere en la actualidad para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Al haber detectado que existen algunos inconvenientes en el proceso enseñanza aprendizaje, se ha determinado que se puedan realizar ciertas innovaciones para eliminar estas falencias pedagógicas, con la utilización correcta de la tecnología educativa, preparación y utilización adecuada del material didáctico y el emprendimiento por parte del docente, se vea cristalizado el deseo de obtener estudiantes que aprendan y maestros que enseñen en forma eficaz.

2.4.-CATEGORIAS FUNDAMENTALES



2.5.-FUNDAMENTACION TEORICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

PEDAGOGIA

Concepto

“La pedagogía es el conjunto de saberes sobre la educación, en tanto fenómeno específicamente humano y típicamente social. Se trata de una ciencia aplicada de carácter psicosocial, cuyo objeto de estudio es la educación.” (<http://es.wikipedia.org/wiki/Pedagog%C3%ADa>)

“La pedagogía es la ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza. Tiene como objetivo proporcionar guías para planificar, ejecutar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, aprovechando las aportaciones e influencias de diversas ciencias, como la psicología (del desarrollo, personalidad, superdotación, educativa, social), la sociología, la antropología, la filosofía, la historia y la medicina, entre otras.”(ibid)

“La pedagogía es la ciencia que tiene como objeto de reflexión la educación y la enseñanza así como orientar y optimizar todos los aspectos relacionados con estas. La pedagogía es una ciencia pluridimensional, puede tener distintos enfoques y se enriquece de la colaboración de otras ciencias y disciplinas”. (Diccionario Enciclopédico de Educación, 89; 2003)

Una de las ciencias que estudia la educación y la enseñanza es la pedagogía por lo cual es muy importante conocerla y profundizarla ya que orienta, optimiza y facilita la enseñanza de los individuos y por medio de esta se puede realizar guías para planificar, ejecutar y evaluar la enseñanza y el aprendizaje.

Importancia

“Siendo la Pedagogía una ciencia dedicada al estudio de la educación, y a la vez un arte, su importancia radica en los aportes que puede realizar prácticamente a la mejora en ese ámbito, indicando la manera más eficaz, de qué enseñar, cómo enseñar y cuándo hacerlo.

Aprovecha para ello de los aportes que pueden brindarle otras ciencias como la Psicología, la Sociología, la Filosofía, la Estadística o la Medicina, para optimizar la planificación, la práctica áulica, los modos de intervención docente en el proceso, las técnicas de evaluación, la mejora del contexto y contrato didáctico, etcétera.

Realiza el puente entre las teorías pedagógicas y la práctica áulica. No es una ciencia exacta, y por eso sus recomendaciones han variado en el tiempo, yendo los cambios de la mano de los vaivenes políticos y las reformas económicas y sociales. Hay que tener en cuenta que las teorías pedagógicas no se aplican a todos los grupos por igual, y que la aparición de una nueva teoría no implica necesariamente desprenderse de la anterior, sino seleccionar sus aspectos positivos y negativos, rescatando los primeros para seguir en su aplicación.

La Pedagogía hace consientes los métodos y técnicas pedagógicas empleados, las dificultades diarias del proceso enseñanza-aprendizaje, sus posibilidades y

limitaciones, la adaptación de los contenidos a los distintos niveles madurativos del educando, obligando a repensar la práctica áulica, valorarla, tomar una posición crítica, comprometerse con su participación, responsabilizándose por los resultados, desandando el camino si es necesario, para retomarlo por uno más propicio para ese grupo, e innovar, evitando la improvisación, para convertirse en un guía provechoso de los alumnos a su cargo.”(<http://educacion.laguia2000.com/ensenanza/importancia-de-la-pedagogia>)

El tema me pareció interesante ya que la pedagogía nos ayuda a enseñar de forma eficaz y eficiente a los estudiantes para que no tengan ninguna dificultad en su aprendizaje y sigan adelante, el docente es el que está a cargo de los alumnos y es él quien orienta a los alumnos buscando nuevas estrategias.

DIDACTICA

Concepto

“Etimológicamente didáctica deriva del griego didaskein (enseñar) y tekne (arte) de enseñar, de instruir. La didáctica es la ciencia y arte de enseñar. Es ciencia en cuanto investiga y experimenta nuevas técnicas de enseñanza, teniendo como base, principalmente, la biología, la psicología, la sociología y la filosofía. La didáctica está representada por el conjunto de técnicas a través de las cuales se realiza la enseñanza; para ello reúne y coordina, con sentido práctico, todas las conclusiones y resultados a que arriban las ciencias de la educación, a fin de que dicha enseñanza resulte más eficaz. .”(GIUSEPPE NERICI Imideo, 60)

“La didáctica es una disciplina orientada en mayor grado hacia la práctica, toda vez que su objeto primordial es orientar la enseñanza.” (ibid)

“La didáctica es la disciplina y un campo del conocimiento educativo que se ocupa de los procesos de enseñanza aprendizaje en contextos institucionales para alcanzar la formación.(OCEANO, 59)

“La didáctica es una ciencia interdisciplinar en la que tiene cabida todas las ciencias de la educación. En su ámbito de estudio se incluye, por tanto, cualquiera de las

didácticas específicas, desde las ciencias experimentales o las matemáticas hasta la educación física o la lengua.” (ibid)

La didáctica nos ayuda a enseñar por que tiene diferentes técnicas de enseñanza a través de los cuales se enseña a los niños para que adquieran nuevos conocimientos y tengan un mejor aprendizaje.

Elementos

“La didáctica tiene que considerar seis elementos fundamentales que son, con referencia a su campo de actividades: el alumno, los objetivos, el profesor, la materia, las técnicas de enseñanza y el medio geográfico, económico, cultural y social.

El alumno.-Es quien aprende; aquel por quien y para quien existe la escuela.

Objetivos.-toda acción didáctica supone objetivos.

El profesor.-El profesor es el orientador de la enseñanza.

Métodos y técnicas de enseñanza.- Tanto los métodos como las técnicas son fundamentales en la enseñanza y deben estar, lo más próximo que sea posible, a la manera de aprender de los alumnos.

Medio geográfico, económico, cultural y social.-Es indispensable para que la acción didáctica se lleve a cabo en forma ajustada y eficiente, tomar en consideración el medio función la escuela, pues solamente así podrá ella orientarse hacia las verdaderas exigencias económicas, solamente si considera como corresponde el medio el cual tiene que servir, de manera que habilite al educando para tomar conciencia de la realidad ambiental que lo rodea y en la que debe participar.” (GIUSEPPE NERICI Imideo, 64)

Es muy importante conocer cada uno de los elementos de la didáctica que son: el alumno, objetivo, profesor, métodos y técnicas de enseñanza, medio geográfico, económico, cultural y social estos elementos son muy indispensables para que funcione la didáctica.

Función de la didáctica

“La función de la didáctica es potenciar el conocimiento para mejorar la práctica. Se puede abordar desde la perspectiva conceptual, como campo de investigación y como campo de intervención práctica.” (OCEANO, 61)

“Las funciones didácticas son tareas que expresan la lógica y el ritmo de dicho proceso.

En la consulta bibliográfica realizada se pudo constatar que las funciones didácticas están asociadas o relacionadas con:

La lógica del proceso de enseñanza.

El aspecto interno del método de enseñanza.

Las formas de organización del proceso de

enseñanza.” ([http://www.google.com.ec/#sclient=psy-](http://www.google.com.ec/#sclient=psy-ab&hl=es&source=hp&q=clasificacion+de+filosofia&oq=clasificacion+de+filosofia&aq=0&aqi=g1gv1&aql=&gs_sm=c&gs_upl=56399515680021115713951131131010101515261336110.3.7.2.0.111310&fp=46395bc472564b5c&biw=1024&bih=605)

[ab&hl=es&source=hp&q=clasificacion+de+filosofia&oq=clasificacion+de+filosofia&aq=0&aqi=g1gv1&aql=&gs_sm=c&gs_upl=56399515680021115713951131131010101515261336110.3.7.2.0.111310&fp=46395bc472564b5c&biw=1024&bih=605](http://www.google.com.ec/#sclient=psy-ab&hl=es&source=hp&q=clasificacion+de+filosofia&oq=clasificacion+de+filosofia&aq=0&aqi=g1gv1&aql=&gs_sm=c&gs_upl=56399515680021115713951131131010101515261336110.3.7.2.0.111310&fp=46395bc472564b5c&biw=1024&bih=605))

La función de la didáctica es potenciar el conocimiento para mejorar la práctica de los estudiantes, la función también son tareas que expresan lógica y el ritmo de procesos las cuales están asociadas o relacionadas con la lógica y el método de enseñanza.

“Las funciones didácticas y la lógica del proceso de enseñanza

La lógica del proceso de enseñanza es dinámica y contradictoria. El aprendizaje del contenido se produce o no, en dependencia del comportamiento de los diferentes elementos que intervienen en cada uno de los eslabones de dicho proceso.

Sabiendo que el eslabón es un elemento constitutivo del proceso de enseñanza, que se caracteriza por el tipo especial de actividad cognoscitiva de los educandos que se produce, analicemos la lógica de este proceso a partir de sus eslabones.

Las funciones didácticas y el aspecto interno del método de enseñanza

La selección y utilización de los métodos en el proceso de enseñanza deben sustentarse en una concepción teórica sobre el aprendizaje para que puedan contribuir a la solución de la contradicción fundamental de dicho proceso.

El método (de enseñanza y de aprendizaje) se refiere al sistema de acciones (del educador y los educandos) que debe propiciar la asimilación del contenido y asegurar el cumplimiento del objetivo.

Para comprender la esencia del método debemos considerarlo como estructura de la actividad y de la comunicación; ya que, aunque él está condicionado por la lógica del contenido, ambos dependen del objetivo. En esta relación objetivo–contenido–método desempeña un rol esencial la interacción educador–educando.

El sentido personal que tiene la actividad para un sujeto se revela a partir de la correlación entre los objetivos de la actividad y los motivos que mueven al sujeto a realizarla. Esta correlación es la que refleja la relación entre el objetivo y el método, como expresión de la contradicción fundamental del proceso de enseñanza.

Los métodos, como expresión de la estructura de la actividad, pueden clasificarse de diversas maneras en correspondencia con el criterio de clasificación que se asuma. Las diferentes clasificaciones pueden consultarse en la literatura pedagógica.

Las funciones didácticas y las formas de organización del proceso de enseñanza

La forma es la organización o estructuración del proceso de enseñanza en el espacio y en el tiempo. Ella es dinámica y flexible porque se adecua a las necesidades específicas y a las condiciones concretas en que se ejecuta dicho proceso. Por tanto, en su transcurso las formas pueden cambiar, en correspondencia con los objetivos de cada nivel estructural y del eslabón que se esté transitando.

Existe una amplia gama de formas de organización de la enseñanza. Entre ellas podemos mencionar el trabajo independiente, la práctica pre profesional, el trabajo de curso, la excursión, la visita a un museo u otro lugar, etc.

En los centros universitarios municipales, expresión de la universalización de la universidad en Cuba, y en muchas otras instituciones educacionales, son empleados el encuentro y la consulta, como formas de organización de la enseñanza. Con independencia de la forma empleada para organizar el proceso, el educador debe asegurar su carácter integrador y sistémico, porque a través de ella ha de lograrse la

relación objetivo–contenido– método–medio–evaluación, como un sistema en el que el elemento rector es el objetivo.

Muchos autores consideran que la clase es la forma organizativa fundamental que adopta el proceso para lograr el objetivo cuando este tiene un carácter académico.”(http://www.google.com.ec/#sclient=psy-ab&hl=es&source=hp&q=clasificacion+de+la+didactica+didactica&oq=clasificacio+n+de+la+didactica+didactica&aq=f&aql=&aql=&gs_sm=e&gs_upl=25685132741111332411311311111111313481661210.7.20.212910&fp=46395bc472564b5c&biw=1024&bih=605)

Este tema me parece esencial porque nos da a conocer cuáles son los procesos de la enseñanza, aspecto interno del método de enseñanza y las formas de organización del proceso de enseñanza que son muy interesantes e importantes en la didáctica y que los docentes deben saber.

METODOLOGIA EDUCATIVA

Concepto

“Las metodologías educativas son las teorías del aprendizaje que orientan el método, entre ellas, la teoría constructivista, conductual, cognitiva, desarrollista, social, crítica, etc.”(<http://www.slideshare.net/adrysilvav/ok-metodologia-metodo-didactica-538815>)

“Las metodologías educativas suelen girar alrededor de las teorías del aprendizaje (basadas en la psicopedagogía) como son el conductismo, cognitivismo, constructivismo y últimamente el conectivismo. Cada paradigma tiene sus procesos, actividades y métodos de actuación.” (<http://innovacioneducativa.wordpress.com/2007/10/08/metodologias-educativas/>)

“Hay metodologías que utilizamos a diario, otras las utilizamos excepcionalmente y otras sencillamente no las utilizamos (porque requieren mucho esfuerzo, no las conocemos o simplemente no queremos usarlas).”(ibid)

Es esencial conocer los métodos educativos para enseñarles a los niños de mejor manera y así adquieran nuevos conocimientos ya que de los métodos que utilice el maestro depende el aprendizaje de los estudiantes.

Metodologías educativas utilizadas

“Son las que utilizamos de forma mayoritaria en la formación (primaria, eso, bachiller, universidad,...); estas son las más conocidas y habituales:

Clases magistrales. La teoría de toda la vida; basta con una tiza y una pizarra, aunque también se utilizan presentaciones por ordenador, videos y la pizarra electrónica (última tecnología disponible, muy eficaz por cierto).

Clases prácticas. La mayoría de las veces es una clase teórica; pero en lugar de transmitir conceptos abstractos se resuelve un problema; es decir, desde el punto de vista metodológico es idéntica a las clases magistrales.

Clases de Laboratorio. Se suelen utilizar en materias más técnicas y los alumnos manejan dispositivos donde se comprueba la validez de las teorías. Desde el punto de vista metodológico requiere la adquisición de determinadas habilidades prácticas.

Tutorías. Se suelen utilizar las tutorías denominadas reactivas (el profesor responde a una demanda de información del alumno); es un instrumento muy potente, pero desgraciadamente poco y mal utilizado.

Evaluación. Se suele utilizar la modalidad de evaluación sumativa (la utilizada para evaluar los conocimientos adquiridos) y obtener una calificación.

Planificación. Se suele hacer al inicio del curso, básicamente son guías donde el alumno puede conocer con antelación los objetivos de la asignatura, el programa, el método de evaluación, la carga docente, actividades, condiciones,

Trabajos individuales y en grupo de tipo caja negra. Son trabajos que el profesor define el tema y alcance; los alumnos lo hacen por su cuenta y una vez finalizado se le presenta al profesor.

Metodologías educativas no utilizadas pero ampliamente conocidas por el profesorado.

Son metodologías que cualquier docente conoce, pero que normalmente no se aplican porque el esfuerzo que requieren es muy alto. Suelen estar relacionadas con los paradigmas basados en el aprendizaje.

Evaluación diagnóstica. Es la evaluación que se realiza para conocer las condiciones de las que parte cada alumno; es muy eficaz, ya que permite conocer lo que el alumno sabe, lo que no sabe y lo que cree saber.

Evaluación formativa. Se emplea para ayudar al alumno con su proceso de formación; se trata de comprobar el aprendizaje para, en caso de que no vaya como debiera, tomar acciones correctoras.

Planificación personalizada. Es una asignación de recursos en el tiempo para que el alumno alcance los objetivos formativos; se suele planificar en función del estilo de aprendizaje de cada alumno.

Trabajos individuales y grupales tipo caja blanca. Son trabajos en los que el profesor participa como miembro del equipo de trabajo; básicamente hace unas veces de director (las menos) y otras de asesor del grupo. (<http://www.slideshare.net/adrysilvav/ok-metodologia-metodo-didactica-538815>)

Lo que manifiesta este autor acerca de las metodologías educativas utilizadas y de las metodologías educativas no utilizadas pero ampliamente conocidas por el profesorado considero interesante porque nos da conocer y nos explica cada uno de mejor manera y el maestro debe aplicarlos todos porque son importantes y necesarios.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Concepto

“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 de los niños.”(<http://aureadiazgonzales.galeon.com/>)

“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. “(ibid)

“Las 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.”(http://www.cfp.us.es/web/elearning/guia/_10.htm)

“Las estrategias metodológicas son secuencias integradas de procedimientos que se eligen con un determinado propósito. Las actividades de aprendizaje con las que se construyen las estrategias metodológicas pueden ser de dos tipos:

● Actividades Memorísticas: específicamente dadas para trabajo basado en contenidos, son un primer momento para la realización de una actividad de aprendizaje, pero así como lo decimos un primer momento, el inicio; a partir de allí, se debe estructurar la actividad con procesos más complejos que permitan asegurar aprendizajes:

- Memorizar una definición, un hecho, un poema, un texto.....
- Identificar elementos de un conjunto
- Recordar (sin exigencia de comprender)
- Aplicar mecánicamente fórmulas y reglas para la resolución de problemas típico

Las estrategias metodológicas diseñadas para los procesos de enseñanza y aprendizaje producen cambios en los esquemas mentales y en las estructuras cognitivas de los aprendices, que se concretan en:

• Información verbal, conceptos.

• Estrategias cognitivas.

• Procedimientos.

• Habilidades motrices.

• Actitudes.

• Valores.

• Normas.”(http://www.formacionenlinea.edu.ve/formacion_educadores/formacion_educadores/curso_procesoscognitivos/unidad2/guion6_1.html)

Estrategias metodológicas son una serie de pasos que determina el docente para que los alumnos adquieran nuevos conocimiento y aprendendan. Las estrategias pueden ser distintos pasos que el maestro utiliza en el aula con el fin de que el niño aprenda y no tenga dificultades.

Naturaleza de las estrategias metodológicas.

“Estudios realizados acerca de la educación tradicional, arrojan resultados negativos, los que se pueden resumir en una enseñanza receptiva, memorística, [mecánica](#) y autoritaria; la escuela lejos de convertirse en un [ambiente](#) placentero y grato, se convierte en un ambiente hostil, obligando a que el niño asista presionado por sus padres antes que por el interés propio. Frente a esta problemática, muchos países del mundo adoptan nuevas opciones pedagógicas, basadas principalmente en el constructivismo pedagógico. En nuestro país el Ministerio de Educación adopta el Nuevo Enfoque Pedagógico, convirtiendo a la educación tradicional en arcaica e iniciando un [programa](#) de reconceptualización de las prácticas pedagógicas en todos los niveles educativos del país.

El constructivismo pedagógico plantea que el aprendizaje humano es una [construcción](#) de cada alumno por modificar su [estructura](#) mental. También es posible conceptualizar el constructivismo pedagógico como un [movimiento](#) pedagógico contemporáneo que se opone a concebir el aprendizaje como receptivo y pasivo, al

considerarlo más bien como una actividad compleja del alumno que elabora sus conocimientos propuestos a partir de la construcción de conocimientos nuevos sobre la base de los ya existentes, pero en cooperación interactiva con el facilitador que es el maestro y sus compañeros.

El principio de todo proceso de construcción de conocimientos reside en la acción del sujeto, que construye, como acción o interacción dentro de un contexto social. Desde este punto de vista el aprendizaje es un proceso constructivo del conocimiento y las interpretaciones personales de la experiencia. Estas representaciones están constantemente abiertas al cambio; sus estructuras y conexiones configuran la base de otras estructuras de conocimientos que se integran. El aprendizaje es por tanto un proceso activo en el cual el significado se desarrolla en función de la experiencia.

Las estrategias pedagógicas constructivistas son el conjunto coherente de acciones que realiza el docente, que le permite crear condiciones óptimas para que los estudiantes desplieguen una actividad mental constructiva rica y diversa basada en los conocimientos previos que poseen los alumnos posibilitando el desarrollo individual y social, ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de ser gestores de sus aprendizajes reales y significativos.”(<http://www.slideshare.net/anacoie/estrategias-metodologicas>)

Al referirse de la naturaleza de las estrategias metodológicas nos da a conocer acerca de la educación tradicional el cual era una educación en la que los niños eran entes pasivos en el aula por lo que con el pasar del tiempo cambiaron a estrategias pedagógicas que eran acciones que realizaba el docente creando un ambiente optimo para el aprendizaje le los niños.

Las estrategias metodológicas para promover aprendizajes significativos.

“Aprender es el proceso de atribución de significados, es construir una representación mental de un objeto o contenido, es decir, el sujeto construye significados y el conocimiento mediante un verdadero proceso de elaboración, en el que selecciona, organiza informaciones estableciendo relaciones entre ellas. En este proceso el conocimiento previo pertinente con que el sujeto inicia el aprendizaje ocupa un lugar privilegiado ya que es la base para lograr aprendizajes significativos.

Es necesario comprender que el aprendizaje es el elemento clave en la educación y éste es un proceso activo y permanentemente que parte del sujeto, relacionado con sus experiencias previas, sus pasado histórico, su contexto socio – cultural, sus vivencias, [emociones](#), es decir, no es posible aceptar que el aprendizaje es un fenómeno externo, sino sobre todo un proceso interno donde el mismo alumno de un modo activo y a partir de sus interacciones facilita su autoconstrucción de aprendizajes significativos.

El docente debe propiciar las siguientes acciones:

Crear un ambiente de confianza y alegría. Si el educando se siente coaccionado, menospreciado o no es tomado en cuenta por su profesor, no pondrá interés en lo que éste le proponga hacer, aún cuando la actividad pueda parecer maravillosa. La confianza entre el docente y sus alumnos, así como un [clima](#) de familiaridad y acogida entre los mismo niños, es requisito indispensable para el éxito de cualquier actividad.

Enlazarse con sus experiencias y saberes previos de los niños. Cualquier actividad puede resultar interesante a los educandos si se les propone hacer cosas semejantes a las que ellos realizan a diario en su vida familiar y comunitaria. La experiencia cotidiana con relación al trabajo suyo, de sus padres o de sus vecinos, a las tareas domésticas.

Actividades que le dan la oportunidad, no de hacer cosas de la misma manera de siempre, sino de aprender distintas formas de hacerlas, sobre la base de lo ya conocido por ellos, es una necesidad en las nuevas prácticas educativas.

Proponerles problemas. Los niños deben sentirse desafiados a hacer algo que no saben hacer, es decir, encontrar la respuesta a un problema que reta su imaginación y sus propias habilidades. Esta es una condición básica para que pueda participar con verdadero entusiasmo, no con pasiva resignación, con desgano de proponer cualquier actividad a los niños bajo la forma de preguntas interesantes para resolver los problemas, cuya solución debe buscarse entre todos.

Posibilitar aprendizajes útiles. Cuando la actividad propicia aprendizajes que los educandos puedan usar en su vida diaria perciben la [utilidad](#) de la escuela. No se trata de sacrificar ningún aprendizaje fundamental en favor de criterios utilitaristas e inmediatistas. Por lo contrario, se trata de que estos aprendizajes, considerados esenciales, se pueden alcanzar en el proceso de adquirir competencias que habiliten a los niños para resolver problemas concretos de la vida diaria.

Hacerles trabajar en grupos. Los niños, como todo ser humano son esencialmente sociales. Ninguna actividad que desarrollen de modo puramente individual pueda motivarlos de manera consistente. Lo significativo para ellos, es interactuar con sus compañeros. Naturalmente, si el docente no alienta un clima de [integración](#) y confianza entre ellos, quizá a muchos no les provoque relacionarse entre sí. Pero, eso ocurrirá por deficiencia nuestra, no porque así sean los niños. Es por ello, que se recomienda combinar permanentemente el trabajo individualizado, con el trabajo en pares, el grupo pequeño y grupo grande.

Estimularlos a trabajar con autonomía. Los participantes pueden perder el interés en una actividad que al principio les resultó altamente significativa solo porque no los dejamos actuar con libertad. Si buscamos corregirlos a cada instante, dirigir su trabajo, censurar sus errores, adelantarles las respuestas y proporcionarles "[modelos correctos](#)", para que imiten y reproduzca; los niños no participarán con gusto. Hay que estimularlos a pensar por sí mismos, a resolver sus dificultades, a construir sus propias [hipótesis](#), a hacer sus propias deducciones y a arriesgar su propia respuesta, aunque se equivoquen. De allí que el papel del docente no es el de proporcionarles todo enteramente al participante, sino que el problematizar el aprendizaje haciéndolo interesante.”(<http://www.slideshare.net/anacoie/estrategias-metodologicas>)

Desde el punto de vista de este autor las estrategias metodológicas para mejorar el aprendizaje significativo de los niños es indispensable porque por medio de esto el estudiante adquiere conocimientos a largo plazo y que le va servir para toda la vida

Sentido de las estrategias metodológicas.

“Las estrategias son una especie de reglas que permiten tomar las decisiones adecuadas en un determinado momento del proceso. Definida de esta forma tan general, las estrategias permiten a esa [clase](#) de conocimiento llamado procedimental,

que hace referencia a cómo se hacen las cosas, como por ejemplo cómo hacer un resumen. De esa forma se distingue de otras clases de conocimiento, llamado declarativo que hace referencia a lo que las cosas son. Las estrategias de aprendizajes son reglas o procedimientos que nos permiten tomar las decisiones adecuadas en cualquier momento del proceso de aprendizaje. Nos estamos refiriendo, por tanto, a las actividades u operaciones mentales que el estudiante puede llevar a cabo para facilitar y mejorar su tarea, cualquiera sea el ámbito o contenido del aprendizaje.

La naturaleza de las estrategias se puede identificar con un cierto plan de acción que facilita el aprendizaje del estudiante y tiene, un carácter intencional y propósito. Las clasificaciones de las estrategias son muchas, aunque casi todas incluyen, al menos estos tres grupos: estrategias de apoyo, estrategias cognitivas y estrategias metacognitivas.”(<http://www.slideshare.net/anacoie/estrategias-metodologicas>)

Las estrategias metodológicas son reglas o pasos que el maestro sigue para que los estudiantes aprendan y no tengan problemas en su rendimiento escolar , de estas estrategias depende que el alumno aprenda por lo que considero necesario que el maestro lo utilice de mejor manera.

Tipos de estrategias metodológicas

“Se especifican tres tipos de estrategias generales: Presentación: en la cual el protagonista es el docente, unidireccional es decir la comunicación tiene una dirección de activa (docente) a pasiva (alumnos). En ella encontramos actividades de enseñanza aprendizaje como pueden ser la exposiciones orales, las demostraciones, las proyecciones /observación de material audiovisual, las conferencias y otras.

Requiere de algunas condiciones como: un total dominio de contenidos, el uso de un vocabulario amplio, el manejo de vocabulario propio de la asignatura, una capacidad de expresión corporal, un dominio grupal, uso eficaz del tiempo y el manejo apropiado de recursos didácticos.

Interacción: en este momento de la clase se da la comunicación en múltiples direcciones por ello decimos que es pluridireccional, todos en la clase tienen responsabilidades de producción, organización o sistematización.

Dentro de las actividades de enseñanza y aprendizaje encontramos: trabajos de campo, lecturas dirigidas, trabajos grupales, resolución de ejercicios, elaboración de conclusiones, dinámicas grupales, dramatizaciones y otras.

Las condiciones necesarias para la interacción están dadas por: dominio de grupo, claridad en el objetivo de la actividad, competencia en la técnica de la pregunta y el manejo de respuestas, total dominio del tema o contenido, uso eficaz del tiempo

Trabajo personal: decimos que es unipersonal, ya que es el momento en que cada estudiante como individuo se enfrenta a situaciones en la cual debe poner todo su empeño y proceso mental en el desarrollo de la misma. Algunas de las actividades de enseñanza y aprendizaje para el trabajo personal son: lectura silenciosa, resolución de ejercicios, ejecuciones demostrativas, consultas bibliográficas, exámenes o evaluaciones.

En el trabajo personal el estudiante tiene la oportunidad de: demostrar lo aprendido, y requiere de pautas sólidas como: Claridad en el objetivo de la actividad, claridad en las pautas de evaluación (indicadores de logro).

No siempre una clase debe iniciarse con presentación, el orden dado en la tabla, es solo forma, el docente puede variar o repetir en la misma clase, diferentes estrategias generales.”(http://www.formacionenlinea.edu.ve/formacion_educadores/formacion-educadores/curso_procesoscognitivos/unidad2/guion6_1.html)

Los tres tipos de estrategias son muy importantes y el maestro debe aplicarlos en los alumnos ya que en la una estrategia el estudiante debe poner todo su empeño y esfuerzo al realizar alguna actividad y por medio del cual va aprender a aprender por si solo.

2.6.-FUNDAMENTACION TEORICA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

INTELIGENCIA LOGICA MATEMÁTICA

PSICOLOGIA

Concepto

“Es la disciplina científica que estudia los procesos psíquicos, incluyendo procesos cognitivos internos de los [individuos](#), así como los procesos sociocognitivos que se producen en el entorno social, lo cual involucra a la [cultura](#). El campo de los procesos mentales incluye los diversos fenómenos cognitivos, emotivos y conativos, así como las estructuras de razonamiento y racionalidad cultural. La palabra latina *psicología* fue utilizada por primera vez por el poeta y [humanista cristiano Marko Marulić](#) en su libro *Psychiologia de ratione animae humanae* a finales del [siglo XV](#) o comienzos del [XVI](#).”(<http://psicologiapsicologia.blogspot.com/2009/03/psicologia-aplicada-la-psicologia.html>)

“La psicología es la ciencia que estudia la conducta humana integrando las perspectivas biológicas, psicológicas y social que contribuye a generar conocimientos métodos, técnicas para la solución de problemas que afectan no solo la persona sino también a la sociedad”(Oceano,89)

Es necesario conocer y profundizar este tema porque el cual nos permite saber que métodos y técnicas podemos utilizar para el aprendizaje de los estudiantes ya que es la ciencia que tiene como objeto de reflexión la educación y la enseñanza de los alumnos.

Tipos

“Psicología aplicada

La psicología aplicada o profesional agrupa a las distintas vertientes de la psicología que tienen aplicación directa en la solución de problemas y optimización de procesos humanos con fines profesionales (de allí deriva su denominación como psicología profesional).

Muchos de los conocimientos de la psicología aplicada provienen de la psicología básica, sin embargo cabe señalar que la aplicación profesional genera constantemente nuevo conocimiento de orden conceptual y/o procedimental que muchas veces alcanza independencia del conocimiento básico que le dio origen. Las vertientes más conocidas en el rubro de la psicología aplicada son la clínica, la educativa, la organizacional y la comunitaria (muchas veces denominada social o social-comunitaria); pero también existen otras ramas de creciente desarrollo.

Psicología Clínica.- Se ocupa de la investigación de las funciones mentales de las personas que padecen sufrimiento, no sólo derivado por un trastorno mental sino también trastornos de orientación del desarrollo de las potencialidades humanas y dando importancia al conocimiento de los principios fundamentales, que tienen valor para el ser humano y cuyo objetivo es estudiar la conducta humana que debe representar una contribución valiosa en el hombre en su vida cotidiana.

Psicología educativa.- Artículo principal: [Psicología educacional](#)
Mediante el estudio de la psicología educativa se averiguan los resortes que impulsan el desarrollo y la conducta humana, así se logra conocer los factores que han intervenido en el desenvolvimiento de las potencialidades.

Psicología infantil o infanto-juvenil.- Es el estudio del comportamiento de los niños desde el nacimiento hasta la adolescencia, que incluye sus características físicas, cognitivas, motoras, lingüísticas, perceptivas, sociales y emocionales.

Los psicólogos infantiles intentan explicar las semejanzas y las diferencias entre los niños, así como su comportamiento y desarrollo. También desarrollan métodos para tratar problemas sociales, emocionales y de aprendizaje, aplicando terapias en consultas privadas y en escuelas, hospitales y otras instituciones.

Las dos cuestiones críticas para los psicólogos infantiles son: primero, determinar cómo las variables ambientales (el comportamiento de los padres, por ejemplo) y las características biológicas (como las predisposiciones genéticas) interactúan e influyen en el comportamiento; y segundo, entender cómo los distintos cambios en el

comportamiento se interrelacionan.

Desde el punto de vista terapéutico, es el psicoanálisis una de las teorías de gran eficacia ante los trastornos neuróticos infantiles.

Psicología Laboral (trabajo y organizaciones)

Artículo principal: [Psicología del trabajo y de las organizaciones](#)

La psicología Laboral , también conocida como psicología del trabajo y de las organizaciones u organizacional, tiene por objeto el estudio y la optimización del comportamiento del ser humano en las organizaciones, fundamentalmente profesionales. La parte aplicada de la Psicología del trabajo y de las organizaciones es conocida como Psicología Industrial y es, junto a la Psicología Clínica y la Psicología de la Educación, una de los tres grandes ámbitos de aplicación de esta ciencia en el comportamiento del hombre.”(<http://psicologiapsicologia.blogspot.com/2009/03/psicologia-aplicada-la-psicologia.html>)

Los tipos de psicología son indispensables en cada área ya que cada una habla de la distinta forma de comportarse del alumno pero considero que todas son importantes conocerlas y profundizarlas para tener una idea de como funciona cada una.

HEMISFERIO CEREBRAL

Concepto

“Los hemisferios cerebrales forman la mayor parte del encéfalo y están separados por una misma cisura sagital profunda en la línea media: la cisura longitudinal del cerebro. La cisura contiene un pliegue de la duramadre y las arterias cerebrales anteriores. En la profundidad de la cisura, una gran comisura: el cuerpo calloso, conecta los dos hemisferios a través de la línea media.

Para aumentar el área de la superficie de la corteza cerebral al máximo, la superficie de cada hemisferio cerebral forma pliegues o circunvoluciones que están separadas por surcos o cisuras. Para facilitar la descripción se acostumbra a dividir cada hemisferio en lóbulos que se denominan de acuerdo a los huesos craneanos debajo de los cuales se ubican. Los surcos central y parietoccipital; lateral y calcarino son

límites utilizados para la división de los hemisferios cerebrales en lóbulos frontales, parietales, temporales y occipitales.

Dentro de cada hemisferio hay un centro de sustancia blanca que contiene varias masas grandes de sustancia gris, los núcleos o ganglios de la base. Un conjunto de fibras nerviosas (abanico) denominado corona radiada converge en los núcleos de la base y pasa entre ellos como la cápsula interna. La cavidad presente dentro de cada hemisferio se denomina ventrículo lateral. Los ventrículos laterales se comunican con el tercer ventrículo a través de los agujeros interventriculares.

Al contrario de la médula espinal, el encéfalo está compuesto por un centro de sustancia blanca rodeado por una cobertura exterior de sustancia gris. Sin embargo algunas masas importantes de sustancia gris se ubican profundamente dentro la sustancia blanca.

Dentro del cerebelo, los núcleos cerebelosos de sustancias gris y dentro del cerebro los núcleos talámicos, caudado y lenticular de sustancia gris.

La sustancia blanca situada por debajo de la corteza está formada por axones mielinizados que se extienden en tres direcciones principales:

Fibras de asociación: que conectan y transmiten los impulsos nerviosos entre las circunvoluciones del mismo hemisferio.

Fibras comisurales: transmiten los impulsos nerviosos entre circunvoluciones de un hemisferio cerebral al hemisferio cerebral opuesto. (cuerpo calloso, comisura anterior, comisura posterior).

Fibras de proyección: (fascículos ascendentes y descendentes) transmiten impulsos desde el cerebro y otras zonas del encéfalo hacia la médula espinal y viceversa. (cápsula interna).”([http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:hemisferio cerebral](http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:hemisferio_cerebral))

Estoy de acuerdo en que los hemisferios cerebrales forman la mayor parte del encéfalo y están separados por una misma cisura sagital profunda en la línea media: la cisura longitudinal del cerebro y que es necesario conocerlo.

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Concepto

“El Dr. Howard Gardner ha llevado a cabo investigaciones acerca del desarrollo de la capacidad cognitiva humana durante muchos años. Dichas investigaciones lo han apartado de las teorías tradicionales respecto de la inteligencia humana que se basan en dos supuestos fundamentales: que la cognición humana es unitaria y que es posible describir adecuadamente a los individuos como poseedores de una inteligencia única y cuantificable. En su estudio referido a la capacidad humana, Gardner estableció criterios que permiten medir si un talento constituye de hecho una inteligencia. Cada inteligencia debe poseer una característica evolutiva, debe ser observable en grupos especiales de la población tales como prodigios o "tontos sabios", debe proporcionar alguna evidencia de localización en el cerebro y disponer de un sistema simbólico o representativo.

Las investigaciones de Gardner revelaron no sólo una familia de inteligencias humanas mucho más amplia de lo que se suponía, sino que generaron una definición pragmática renovada sobre el concepto de inteligencia. En lugar de considerar la “superioridad” humana en términos de puntuación en una escala estandarizada, Gardner define la inteligencia como:

La capacidad para resolver problemas cotidianos.

La capacidad para generar nuevos problemas para resolver.

La capacidad de crear productos u ofrecer servicios valiosos dentro del propio ámbito cultural.”

(http://www.phpwebquest.org/newphp/webquest/soporte_tablon_w.php?id_actividad=6084&id_pagina=1)

Desde el punto de vista de este autor las inteligencias múltiples son una serie de inteligencias distintas que el ser humano posee y que mediante esta resuelve problemas y realiza diferentes actividades con cada una de ellas.

Principios de las inteligencias múltiples

La inteligencia no es singular: las inteligencias son múltiples.

Cada persona es una mezcla única de inteligencias dinámicas.

Las inteligencias varían en el desarrollo, dentro y entre los individuos.

Todas las inteligencias son dinámicas.

Las inteligencias múltiples pueden ser identificadas y descritas.

Cada persona merece la oportunidad de reconocer y desarrollar la multiplicidad de inteligencias.

El uso de una de las inteligencias puede servir para desarrollar otra inteligencia.

Todas las inteligencias proporcionan recursos alternos y capacidades potenciales para el desarrollo humano, sin importar edad o circunstancia.

Una inteligencia pura se considera raramente.

La teoría de desarrollo se aplica a la teoría de inteligencias múltiples.

Cualquier lista de inteligencias está sujeta a cambios conforme se aprende más sobre inteligencias múltiples.

Definir la inteligencia como una capacidad la convierte en una destreza que se puede desarrollar.

Cada tipo de inteligencia opera de acuerdo a sus propios procedimientos, principios y sus propias bases biológicas.”(<http://inteligenciasmultiples.idoneos.com>)

Considero necesario saber y profundizar los principios de las inteligencias múltiples para conocer y saber cómo utilizarla con los estudiantes y para saber de qué manera ayuda a los niños en su aprendizaje.

Teoría de las inteligencias múltiples

“La teoría de las inteligencias múltiples es un modelo propuesto por Howard Gardner en el que la inteligencia no es vista como algo unitario, que agrupa diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad, sino como un conjunto de inteligencias múltiples, distintas e independientes. Gardner define la inteligencia como la "capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas".

Primero, amplía el campo de lo que es la inteligencia y reconoce lo que se sabía intuitivamente: Que la brillantez académica no lo es todo. A la hora de desenvolverse en la vida no basta con tener un gran expediente académico. Hay gente de gran capacidad intelectual pero incapaz de, por ejemplo, elegir ya bien a sus amigos; por

el contrario, hay gente menos brillante en el colegio que triunfa en el mundo de los negocios o en su vida personal. Triunfar en los negocios, o en los deportes, requiere ser inteligente, pero en cada campo se utiliza un tipo de inteligencia distinto. No mejor ni peor, pero sí distinto. Dicho de otro modo, Einstein no es más ni menos inteligente que Michael Jordan, simplemente sus inteligencias pertenecen a campos diferentes.

Segundo, y no menos importante, Gardner define la inteligencia como una capacidad. Hasta hace muy poco tiempo la inteligencia se consideraba algo innato e inamovible. Se nacía inteligente o no, y la educación no podía cambiar ese hecho. Tanto es así que en épocas muy cercanas a los deficientes psíquicos no se les educaba, porque se consideraba que era un esfuerzo inútil.

Considerando la importancia de la psicología de las inteligencias múltiples, ha de ser más racional tener un objeto para todo lo que hacemos, y no solo por medio de estas inteligencias. Puesto que deja de lado la objetividad, que es el orden para captar el mundo.”(http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_las_inteligencias_m%C3%BAltiples)

Considero interesante la teoría de las inteligencias múltiples ya que habla acerca de que la inteligencia no es vista como algo unitario, que agrupa diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad, sino como un conjunto de inteligencias múltiples, distintas e independientes.

La inteligencia, una combinación de factores

“Según esta teoría, todos los seres humanos poseen las ocho inteligencias en mayor o menor medida. Al igual que con los estilos de aprendizaje no hay tipos puros, y si los hubiera les resultaría imposible funcionar. Un ingeniero necesita una inteligencia espacial bien desarrollada, pero también necesita de todas las demás, de la inteligencia lógico matemática para poder realizar cálculos de estructuras, de la inteligencia interpersonal para poder presentar sus proyectos, de la inteligencia corporal - cinestésica para poder conducir su coche hasta la obra, etc. Gardner enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes y, según

esto, el problema sería que el sistema escolar vigente no las trata por igual sino que prioriza las dos primeras de la lista, (la inteligencia lógico -matemática y la inteligencia lingüística). Sin embargo en la mayoría de los sistemas escolares actuales se promueve que los docentes realicen el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de actividades que promuevan una diversidad de inteligencias, asumiendo que los alumnos poseen diferente nivel de desarrollo de ellas y por lo tanto es necesario que todos las pongan en práctica.

Para Gardner es evidente que, sabiendo lo que se sabe sobre estilos de aprendizaje, tipos de inteligencia y estilos de enseñanza, es absurdo que se siga insistiendo en que todos los alumnos aprendan de la misma manera. La misma materia se podría presentar de formas muy diversas que permitan al alumno asimilarla partiendo de sus capacidades y aprovechando sus puntos fuertes. Además, tendría que plantearse si una educación centrada en sólo dos tipos de inteligencia es la más adecuada para preparar a los alumnos para vivir en un mundo cada vez más complejo.”

(<http://inteligenciasmultiples.idoneos.com/>)

Desde el punto de vida de este autor y del mío no todos los alumnos tienen todas las inteligencias bien desarrolladas sino una más que la otra pero eso no es un problema grave el problema sería en que el alumno no desarrolle ninguna.

Tipos de inteligencia

“Howard Gardner añade que así como hay muchos tipos de problemas que resolver, también hay muchos tipos de inteligencia. Hasta la fecha Howard Gardner y su equipo de la [Universidad Harvard](#) han identificado ocho tipos distintos”(http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_las_inteligencias_m%C3%BAltiples)

[Inteligencia lingüística](#)

El don del lenguaje es universal y su desarrollo en los niños es sorprendentemente similar en todas las culturas. Incluso en el caso de personas sordas a las que no se les ha enseñado explícitamente un lenguaje por señas, a menudo inventan un lenguaje

manual propio y lo usan espontáneamente. En consecuencia, podemos decir que una inteligencia puede operar independientemente de una cierta modalidad en el estímulo o una forma particular de respuesta.

Aspectos biológicos - Un área específica del cerebro llamada "área de Broca" es la responsable de la producción de oraciones gramaticales. Una persona con esa área lesionada, puede comprender palabras y frases sin problemas, pero tiene dificultades para construir frases más sencillas. Al mismo tiempo, otros procesos mentales pueden quedar completamente ilesos.

Capacidades implicadas - Capacidad para comprender el orden y el significado de las palabras en la lectura, la escritura, y también al hablar y escuchar.

Habilidades relacionadas - Hablar y escribir eficazmente.

Perfiles profesionales - Líderes políticos o religiosos, poetas, escritores, etc.” (ibid)

“Inteligencia lógica-matemática

En los individuos especialmente dotados en esta forma de inteligencia, el proceso de resolución de problemas a menudo es extraordinariamente rápido: el científico competente maneja simultáneamente muchas variables y crea numerosas hipótesis que son evaluadas sucesivamente y posteriormente son aceptadas o rechazadas.

Es importante puntualizar la naturaleza no verbal de la inteligencia matemática. En efecto, es posible construir la solución del problema antes de que ésta sea articulada.

Junto con su compañera, la inteligencia lingüística, el razonamiento matemático proporciona la base principal para los test de CI. Esta forma de inteligencia ha sido investigada en profundidad por los psicólogos tradicionales y constituye tal vez el arquetipo de "inteligencia en bruto" o de la validez para resolver problemas que supuestamente pertenecen a cualquier terreno. Sin embargo, aún no se comprende plenamente el mecanismo por el cual se alcanza una solución a un problema lógico-matemático.”(ibid)

“Capacidades implicadas - Capacidad para identificar modelos, calcular, formular y verificar hipótesis, utilizar el método científico y los razonamientos inductivo y deductivo.”(ibid)

“Inteligencia espacial

La resolución de problemas espaciales se aplica a la navegación y al uso de mapas como sistema notacional. Otro tipo de solución a los problemas espaciales, aparece en la visualización de un objeto visto desde un ángulo diferente y en el juego del ajedrez. También se emplea este tipo de inteligencia en las artes visuales.”(ibid)

“Aspectos biológicos - El hemisferio derecho (en las personas diestras) demuestra ser la sede más importante del cálculo espacial. Las lesiones en la región posterior derecha provocan daños en la habilidad para orientarse en un lugar, para reconocer caras o escenas o para apreciar pequeños detalles.”(ibid)

“Los pacientes con daño específico en las regiones del hemisferio derecho, intentarán compensar su déficit espacial con estrategias lingüísticas: razonarán en voz alta para intentar resolver una tarea o se inventarán respuestas. Pero las estrategias lingüísticas no parecen eficientes para resolver tales problemas.”(ibid)

“Las personas ciegas proporcionan un claro ejemplo de la distinción entre inteligencia espacial y perspectiva visual. Un ciego puede reconocer ciertas formas a través de un método indirecto, pasar la mano a lo largo de un objeto, por ejemplo, construye una noción diferente a la visual de longitud. Para el invidente, el sistema perceptivo de la modalidad táctil corre en paralelo a la modalidad visual de una persona visualmente normal. Por lo tanto, la inteligencia espacial sería independiente de una modalidad particular de estímulo sensorial.”(ibid)

“Capacidades implicadas - Capacidad para presentar ideas visualmente, crear imágenes mentales, percibir detalles visuales, dibujar y confeccionar bocetos.

Habilidades relacionadas - Realizar creaciones visuales y visualizar con precisión.

Perfiles profesionales - Artistas, fotógrafos, etc.”(ibid)

“Inteligencia musical

Los datos procedentes de diversas culturas hablan de la universalidad de la noción musical. Incluso, los estudios sobre el desarrollo infantil sugieren que existe una habilidad computacional en la primera infancia hasta que el aprendizaje de notación

musical proporciona más tarde, cuando es aprendido, un sistema simbólico, lúcido y accesible.

Aspectos biológicos - Ciertas áreas del cerebro desempeñan papeles importantes en la percepción y la producción musical. Éstas, situadas por lo general en el hemisferio derecho, no están localizadas con claridad como sucede con el lenguaje. Sin embargo, pese a la falta de susceptibilidad concreta respecto a la habilidad musical en caso de lesiones cerebrales, existe evidencia de "amusia" (pérdida de habilidad musical).”(ibid)

“Capacidades implicadas - Capacidad para escuchar, cantar, tocar instrumentos.

Habilidades relacionadas - Crear y analizar música.

Perfiles profesionales - Músicos, compositores, críticos musicales, etc.”(ibid)

Inteligencia corporal cinética

La evolución de los movimientos corporales especializados es de importancia obvia para la especie, y en los humanos esta adaptación se extiende al uso de herramientas. El movimiento del cuerpo sigue un desarrollo claramente definido en los niños y no hay duda de su universalidad cultural.”(ibid)

“La consideración del conocimiento cinético corporal como "apto para la solución de problemas" puede ser menos intuitiva; sin embargo utilizar el cuerpo para expresar emociones (danza) o para competir (deportes), o para crear (artes plásticas) constituye evidencias de la dimensión cognitiva del uso corporal.”(ibid)

“Aspectos biológicos - El control del movimiento corporal se localiza en la corteza motora, y cada hemisferio domina o controla los movimientos corporales correspondientes al lado opuesto. En los diestros, el dominio de este movimiento se suele situar en el hemisferio izquierdo. La habilidad para realizar movimientos voluntarios puede resultar dañada, incluso en individuos que puedan ejecutar los mismos movimientos de forma refleja o involuntaria. La existencia de apraxia específica constituye una línea de evidencia a favor de una inteligencia cinética corporal.”(ibid)

“Capacidades implicadas - Capacidad para realizar actividades que requieren fuerza, rapidez, flexibilidad, coordinación óculo-manual y equilibrio.

Habilidades relacionadas - Utilizar las manos para crear o hacer reparaciones, expresarse a través del cuerpo.

Perfiles profesionales - Escultores, cirujanos, actores, bailarines, etc.”(ibid)

“Inteligencia intrapersonal

La inteligencia intrapersonal es el conocimiento de los aspectos internos de una persona: el acceso a la propia vida emocional, a la propia gama de sentimiento, la capacidad de efectuar discriminaciones entre ciertas emociones y finalmente, ponerles un nombre y recurrir a ellas como medio de interpretar y orientar la propia conducta.”(ibid)

“Las personas que poseen una inteligencia intrapersonal notable, poseen modelos viables y eficaces de sí mismos. Pero al ser esta forma de inteligencia la más privada de todas, requiere otras formas expresivas para que pueda ser observada en funcionamiento.”(ibid)

“La inteligencia interpersonal permite comprender y trabajar con los demás, la intrapersonal, permite comprenderse mejor y trabajar con uno mismo. En el sentido individual de uno mismo, es posible hallar una mezcla de componentes intrapersonal e interpersonales.”(ibid)

“El sentido de uno mismo es una de las más notables invenciones humanas: simboliza toda la información posible respecto a una persona y qué es. Se trata de una invención que todos los individuos construyen para sí mismos.”(ibid)

“Aspectos biológicos - Los lóbulos frontales desempeñan un papel central en el cambio de la personalidad, los daños en el área inferior de los lóbulos frontales puede producir irritabilidad o euforia; en cambio, los daños en la parte superior tienden a producir indiferencia, languidez y apatía (personalidad depresiva).”(ibid)

“Entre los afásicos que se han recuperado lo suficiente como para describir sus experiencias se han encontrado testimonios consistentes: aunque pueda haber existido una disminución del estado general de alerta y una considerable depresión

debido a su estado, el individuo no se siente a sí mismo una persona distinta, reconoce sus propias necesidades, carencias, deseos e intenta atenderlos lo mejor posible.”(ibid)

“Inteligencia interpersonal

La inteligencia interpersonal se constituye a partir de la capacidad nuclear para sentir distinciones entre los demás, en particular, contrastes en sus estados de ánimo, temperamento, motivaciones e intenciones. Esta inteligencia le permite a un adulto hábil, leer las intenciones y los deseos de los demás, aunque se los hayan ocultado. Esta capacidad se da de forma muy sofisticada en los líderes religiosos, políticos, terapeutas y maestros. Esta forma de inteligencia no depende necesariamente del lenguaje. ”(ibid)

“Aspectos biológicos - Todos los indicios proporcionados por la investigación cerebral sugieren que los lóbulos frontales desempeñan un papel importante en el conocimiento interpersonal, los daños en esta área pueden causar cambios profundos en la personalidad aunque otras formas de la resolución de problemas puedan quedar inalteradas: una persona no es la misma después de la lesión.”(ibid)

“La evidencia biológica de la inteligencia interpersonal abarca factores adicionales que a menudo se consideran excluyentes de la especie humana:

La prolongada infancia de los primates, que establece un vínculo estrecho con la madre, favorece el desarrollo intrapersonal. ”(ibid)

“La importancia de la interacción social entre los humanos que demandan participación y cooperación. La necesidad de cohesión al grupo, de liderazgo, de organización y solidaridad, surge como consecuencia de la necesidad de supervivencia.

Capacidades implicadas - Trabajar con gente, ayudar a las personas a identificar y superar problemas.

Habilidades relacionadas - Capacidad para reconocer y responder a los sentimientos y personalidades de los otros.

Perfiles profesionales - Administradores, docentes, psicólogos, terapeutas. ”(ibid)

“Inteligencia naturalista

Se describe como la competencia para percibir las relaciones que existen entre varias especies o grupos de objetos y personas, así como reconocer y establecer si existen distinciones y semejanzas entre ellos.

Los naturalistas suelen ser hábiles para observar, identificar y clasificar a los miembros de un grupo o especie, e incluso para descubrir nuevas especies. Su campo de observación más afín es el mundo natural, donde pueden reconocer flora y fauna, y utilizar productivamente sus habilidades en actividades de caza, ciencias biológicas y conservación de la naturaleza.”(ibid)

“Pero puede ser aplicada también en cualquier ámbito de la ciencia y la cultura, porque las características de este tipo de inteligencia se ciñen a las cualidades esperadas en personas que se dedican a la investigación y siguen los pasos propios del método científico.”(ibid)

“En realidad todos aplicamos la inteligencia naturalista al reconocer plantas, animales, personas o elementos de nuestro entorno natural. Las interacciones con el medio físico nos ayudan a desarrollar la percepción de las causas y sus efectos y los comportamientos o fenómenos que puedan existir en el futuro; como por ejemplo la observación de los cambios climáticos que se producen en el transcurso de las estaciones del año y su influencia entre los humanos, los animales y las plantas. Gardner postula que este tipo de inteligencia debió tener su origen en las necesidades de los primeros seres humanos, ya que su sobrevivencia dependía 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.”(ibid)

“Este tipo de inteligencia fue removido de las inteligencias múltiples de Gardner en una revisión posterior, por lo cual únicamente son llamadas las 7 Inteligencias de Gardner (Walters y Gardner 1986).”(ibid)

Es importante cada una de las inteligencias ya que nos ayudan a realizar varias cosas y todas son diferentes pero muy necesarias por lo cual es indispensable desarrollarlas

todas día a día, por lo que considero necesario que el maestro debe ayudarle al alumno a desarrollarlas todas.

Aportes a la educación

“Una educación centrada en ocho inteligencias y no solo en dos tipos de inteligencia como la son la inteligencia lógico-matemática y lingüística.

Práctica educacional relacionada a construir la creatividad.

El plan curricular está organizado en base a las ocho capacidades.

Más oportunidades para desarrollar las fortalezas de los niños y lograr el dominio.

Más tiempo para conectar las áreas de contenido.

Más provisión para mejorar la evaluación.

La teoría de las inteligencias múltiples proporciona a los profesores ocho modos diferentes de enseñar y aprender. Si un alumno está teniendo dificultades para entender algo del modo tradicional, esta teoría sugiere que existen otras muchas formas de presentar dicho material a este estudiante para facilitar el aprendizaje.

Inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje.”

(<http://www.slideshare.net/beruscka/inteligencias-mltiples-1117582>)

“Gardner rechaza la noción de los estilos de aprendizaje como algo fijo e inmutable para cada individuo. Pero si entendemos el estilo de aprendizaje como las tendencias globales de un individuo a la hora de aprender y si partimos de la base de que esas tendencias globales no son algo fijo e inmutable, sino que están en continua evolución, vemos que no hay contraposición real entre la teoría de las inteligencias múltiples y las teorías sobre los estilos de aprendizaje.”(ibid)

“Las inteligencias múltiples en la escuela

Para Gardner, todas las inteligencias son igualmente importantes. El problema es que nuestro sistema escolar no las trata por igual y ha entronizado las dos primeras de la lista, (la inteligencia lógico - matemática y la inteligencia lingüístico -verbal) hasta el punto de negar la existencia de las demás.”(ibid)

“La misma materia se puede presentar de formas muy diversas que permitan al alumno asimilarla partiendo de sus capacidades y aprovechando sus puntos fuertes. Pero, además, tenemos que plantearnos si una educación centrada en sólo dos tipos

de inteligencia es la más adecuada para preparar a nuestros alumnos para vivir en un mundo cada vez más complejo.(ibid)

Cada una de estas inteligencias facilita el aprendizaje de los estudiantes por lo que considero vital la aportación de ella en la educación de los niños ya que sin una de ellas el alumno no podrá aprender y va tener problemas en su aprendizaje y en su rendimiento escolar.

INTELIGENCIA LOGICA MATEMÁTICA

Concepto

“La inteligencia lógica-matemática es la capacidad para utilizar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente empleando el pensamiento lógico. Es un tipo de inteligencia formal según la clasificación de Howard Gardner, creador de la Teoría de las inteligencias múltiples. Esta inteligencia, comúnmente se manifiesta cuando se trabaja con conceptos abstractos o argumentaciones de carácter complejos. Las personas que tienen un nivel alto en este tipo de inteligencia poseen sensibilidad para realizar esquemas y relaciones lógicas, afirmaciones y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas. Un ejemplo de ejercicio intelectual de carácter afín a esta inteligencia es resolver pruebas que miden el cociente intelectual. También se refiere a un alto razonamiento numérico, la capacidad de resolución, comprensión y planteamiento de elementos aritméticos, en general en resolución de problemas.” (http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_l%C3%B3gica-matem%C3%A1tica)

“Las personas con una inteligencia lógica matemática bien desarrollada son capaces de utilizar el pensamiento abstracto utilizando la lógica y los números para establecer relaciones entre distintos datos. Destacan, por tanto, en la resolución de problemas, en la capacidad de realizar cálculos matemáticos complejos y en el razonamiento lógico.

Competencias básicas: razonar de forma deductiva e inductiva, relacionar conceptos.” (<http://www.galeon.com/aprenderaaprender/intmultiples/intlogica.htm>).

“La inteligencia lógica-matemática es la capacidad de razonamiento lógico: incluye cálculos matemáticos, pensamiento numérico, capacidad para problemas de lógica,

solución de problemas, capacidad para comprender conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones.”
(<http://www.slideshare.net/felsy/inteligencia-lgico-matemtico>).

Es indispensable que el niño desarrolle la inteligencia lógica matemática ya que por medio de eso el niño aprende a razonar, realizar cálculos mentales y a resolver problemas matemáticos mentalmente por lo que es importante que el maestro les ayude a desarrollar y no tengan ninguna dificultad en el aprendizaje de matemáticas ni en ningún área.

Características

Aunque la inteligencia lógica-matemática abarca conocimientos muy importantes para el avance de la tecnología y de algunas ciencias, Gardner considera que no es superior a otros tipos de inteligencia porque frente a los problemas de la vida las otras inteligencias poseen sus propios mecanismos de ordenar la información y de manejar recursos para resolverlos y no necesariamente se solucionan a través del cálculo. Esta inteligencia hace cumbre en la adolescencia y los primeros años de la vida adulta, las capacidades matemáticas superiores declinan después de los 40 años y se caracteriza porque:

- 1) Percibe los objetos y su función en el entorno.
- 2) Domina los conceptos de cantidad, tiempo y causa y efecto.
- 3) Utiliza símbolos abstractos para representar objetos y conceptos concretos.
- 4) Demuestra habilidad para encontrar soluciones lógicas a los problemas.
- 5) Demuestra interés por carreras como ciencias económicas, tecnología informática, derecho, ingeniería y química.
- 6) Crea nuevos modelos o percibe nuevas facetas en ciencia o matemáticas.”(<http://www.iacat.com/revista/recreate/recreate02/walfredo01.htm>)

Me parece muy importante las características de la inteligencia lógica matemática ya que por medio de esta identificare a los niños que la poseen y a los que tienen dificultad en desarrollarla con el fin de ayudarles a estos niños a desarrollar dicha inteligencia.

Cómo desarrollar la inteligencia lógico matemática

“La inteligencia lógica matemática implica la capacidad de utilizar de manera casi natural el cálculo, las cuantificaciones, proposiciones o hipótesis etc., es decir el razonamiento lógico. Esta inteligencia está más desarrollada en los contadores, matemáticos, programadores de computadora, analistas de sistemas o personas quienes emplean los números y el razonamiento de manera efectiva.”([://inteligenciasmultiples.idoneos.com](http://inteligenciasmultiples.idoneos.com))

Es importante saber cómo se desarrolla la inteligencia lógica matemática para que el niño no tenga dificultad en su proceso de aprendizaje por lo que considero necesario varios ejercicios de matemáticas para poder desarrollar dicha inteligencia.

Como estimular el pensamiento lógico matemático

“Incluye:

Cálculos matemáticos.

Pensamiento numérico.

Solucionar problemas, para comprender conceptos abstractos.

Razonamiento y comprensión de relaciones.

Entre las edades de cero a cuatro años, los niños desarrollan los primeros cimientos que le permitirán entender la lógica y los conceptos matemáticos. Durante esta etapa los juegos de estimulación pueden traer muchos beneficios, siendo simples y cotidianos como hacer torres de cubos, unir cuentas con un pasador, contar los juguetes, clasificarlos, etc.

Aunque es en la escuela donde los niños empiezan a reconocer los símbolos numéricos y algo más complicado: Relacionar la cantidad de cosas con cada número y hacer conjuntos abstrayendo lo que tienen en común o porque son diferentes, es en casa, en etapas anteriores, cuando el niño empezará el aprendizaje de las matemáticas, al ir descubriendo dónde hay más dulces y cuál barra de chocolate es más grande o al jugar agrupando piedritas o carritos.

Necesitan:

Cosas para manipular.

Cosas para explorar y pensar.

Cosas para investigar.

Cosas para clasificar, seriar, comparar.

Cómo estimular:

Generar ambientes propicios para la concentración y la observación.

Explorar, manipular, vivenciar cualidades de los objetos.

Descubrir los efectos sobre las cosas.

Descubrir sus características.

Identificar, comparar, clasificar, seriar objetos de acuerdo a sus características.

Jugar a las adivinanzas ¿quién se fue?

Definir sensorialmente las cosas a partir de preguntas:

Incluir en nuestro hablar cotidiano conceptos de secuencia temporal como:

“Primero”

“Después”

“Por último”

Realizar juegos de repartir uno a uno.”

(<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-inte10.htm>)

Estoy de acuerdo con este autor que para desarrollar la inteligencia lógica matemática se debe realizar varios ejercicios matemáticos todos los días también se debe estimular al niño para que desarrolle pero se debe hacer de acuerdo a la edad que tenga el niño

2.7.-HIPÓTESIS

HO: Las estrategias metodológicas no influyen en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes.

H1 Las estrategias metodológicas influyen en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes.

2.8.-SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPOTESIS

Variable independiente: estrategias metodológicas

Variable dependiente: inteligencia lógica matemática

Unidades de observación: estudiantes

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1.-MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1.1.-Investigación de campo.

Esta investigación la realicé en la escuela “Rosa Zarate” donde me puse en contacto con los involucrados en este problema, que son los docentes y estudiantes, que me brindaron una información primaria y necesaria para conocer acerca de las estrategias metodológicas que se utilizan en clase y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática.

Se aplicaron técnicas de investigación como la observación, encuesta, entrevista para recopilar la información de estudiantes y docentes de acuerdo a los objetivos planteados.

Los resultados de este trabajo de investigación se encuentran detallados en el capítulo cuarto donde se realiza la tabulación y el análisis de la información recogida.

3.1.2.- Investigación documental- bibliográfica.

La investigación es **documental** porque acudí a la escuela para observar los archivos que existen en la secretaria como las libretas de calificaciones, el registro del docente, para así obtener información primaria acerca del rendimiento escolar de los estudiantes y para saber si ha sido alguna vez llamado el representante, las faltas, deberes incumplidos, lo que nos puede dar una idea precisa sobre el desarrollo académico obtenido por el estudiante.

También es **bibliográfica** porque acudí a los centros de información como son: libros, revistas, cd, videos, periódicos e internet que son fuentes de información secundaria realizado por otros autores, que me sirvió para investigar de las variables de mi problema y establecer el marco teórico para conocer, entender, comprender y profundizar el problema.

3.2.-NIVELES DE INVESTIGACIÓN.

a) Nivel exploratorio.

*Acudí a la escuela “Rosa Zarate” para determinar en forma directa el uso de estrategias metodológicas por parte del docente y cómo influyen en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes y en su rendimiento escolar.

*Se conoció la existencia de las dos variables en mi problema de investigación que son: estrategias metodológicas (variable independiente) y la relación que tiene en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática (variable dependiente).

*Se procedió a enunciar dos hipótesis de trabajo: una nula y otra alterna que son posibles respuestas al problema planteado y mediante la investigación se podrá rechazar la una y aceptar la otra hipótesis.

b) Nivel descriptivo.

* Mediante la observación, la encuesta y la entrevista se identificaron las características del comportamiento de los docentes y estudiantes de la institución educativa.

*Se clasificaron los comportamientos de los involucrados dentro de las categorías que se establecieron en la operacionalización de las variables, que varían porque no todos actuamos ni pensamos de la misma forma.

*Se distribuyeron los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas aplicadas y se calcularon los porcentajes de actitud en cada una de las dimensiones de cada categoría cuyos resultados estarán en el capítulo cuarto.

c) Asociación de variables.

*Se determinó en forma porcentual el comportamiento mayoritario de los involucrados ante la educación que brindan los docentes al no utilizar adecuadamente las estrategias metodológicas para desarrollar la inteligencia lógica matemática en los estudiantes.

*Se ha demostrado que los estudiantes tienen distintos comportamientos ya que no todos pensamos ni actuamos iguales ante la utilización de las estrategias metodológicas y su incidencia el desarrollo de la inteligencia lógica matemática.

*Se ha determinado que sí varía la estrategia metodológica también varía el desarrollo de la inteligencia lógica matemática, porque existe una íntima relación entre las dos variables.

d) Nivel explicativo.

*Se detectó que existen varias causas que influyen en los estudiantes que puedo enunciar los siguientes: el desconocimiento de estrategias metodológicas, docentes que no planifican las actividades, estrategias metodológicas pasivas y docentes desactualizados en estrategias metodológicas.

*Se comprobó que el inadecuado uso de las estrategias metodológicas es la principal causa que ha provocado que los niños y niñas tengan poco desarrollo de la inteligencia lógica matemática, perjudicando en el aprendizaje de los estudiantes y convirtiéndolos en entes pasivos.

*Con la aplicación de la encuesta, entrevista realizado a los involucrados se comprobó la hipótesis alterna, que es el inadecuado uso de estrategias metodológicas influyen un el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes cuyo resultado porcentual está demostrado y resumido en el capítulo cuarto.

3.3.-POBLACIÓN.

En el presente trabajo de investigación utilicé toda la población que este inmersa pues es reducida lo que facilitó el trabajo de investigación en tiempo, labor investigativa y en gastos económicos.

La población está dividida en los siguientes extractos:

a) estudiantes: 33 (anexo 3)

b) docentes: 1 (anexo 4)

Total:
34 personas

3.4.-OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.4.1.-Operacionalización de la variable independiente: estrategias metodológicas

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas, Instrumentos y población.
<p>Las estrategias metodológicas son procesos, pasos, métodos, procedimientos y formas que el maestro utiliza para lograr los objetivos planteados con los estudiantes.</p> <p>Las estrategias metodológicas son muy importantes ya que por medio de esto los docentes ayudan a los alumnos a adquirir nuevos conocimientos y a desarrollar las diferentes inteligencias.</p> <p>Las estrategias constituyen la secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente permitiendo la <u>construcción</u> del <u>conocimiento</u> de los educandos.</p>	Adecuada	<ul style="list-style-type: none"> *El docente utiliza estrategias metodológicas activas *Los niños adquieren conocimientos con facilidad *El docente planifica las actividades que va realizar *Niños con aprendizaje significativo * El docente buscan nuevos métodos de enseñanza *Docentes interesados en la enseñanza de los niños 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cree Usted que es importante utilizar estrategias metodológicas activas? ¿Qué métodos utiliza para impartir la clase? ¿Cree Usted que es importante planificar la clase? ¿Utiliza Usted métodos lúdicos para la enseñanza de los niños? ¿Cree usted que es necesario utilizar nuevos métodos para la enseñanza de los niños? ¿De qué manera ayuda a los niños a adquirir conocimientos? 	<p>Observación focalizada de los docentes y estudiantes.</p> <p>Encuesta estructurada a estudiantes.</p> <p>Entrevista focalizada a los docentes.</p> <p>Observación focalizada de los docentes y estudiantes.</p> <p>Encuesta estructurada a estudiantes.</p> <p>Entrevista focalizada a los docentes.</p>
	Inadecuada	<ul style="list-style-type: none"> *Niños con bajo rendimiento escolar *Maestros desactualizados en estrategias metodológicas *Inadecuado uso de estrategias metodológicas por parte del docente *Niños con problemas de aprendizaje *Maestros con escasos conocimientos en métodos *Niños pasivos en clase 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué nivel académico tienen los niños? ¿Ha asistido alguna vez a una capacitación pedagógica? ¿Influye el mal uso de estrategias metodológicas en los estudiantes? ¿Usted tiene dificultad para comprender la clase? ¿Le gustaría asistir a un curso de estrategias metodológicas? ¿Con que frecuencia actual en clase? 	

3.4.2.-Operacionalización de la variable dependiente: inteligencia lógica matemática.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas, Instrumentos y población.
<p>La inteligencia lógica matemática consiste en la capacidad que las personas deben tener para razonar en forma lógica: esto incluye cálculos matemáticos, pensamiento numérico, capacidad para resolver problemas de lógica, solución de problemas, capacidad para comprender conceptos abstractos, entre otros.</p> <p>También se puede decir que la inteligencia lógica-matemática es la capacidad para utilizar los números de manera efectiva..</p>	<p>Desarrollada</p> <p>Poco desarrollada</p>	<p>*El niño utiliza la inteligencia lógica matemática cuando realiza operaciones mentales. *El niño es reflexivo al momento de hablar. *Docentes con métodos activos</p> <p>*Niños activos en clase de matemáticas</p> <p>*Niños con pensamiento lógico</p> <p>*Niños capaces de resolver problemas matemáticos</p> <p>*Rechazo de la asignatura por parte de los niños * Tiene dificultad para hacer cálculos matemáticosmentales. *El niño utiliza la calculadora.</p> <p>*A los niños que no les gusta las matemáticas</p> <p>*Niños con aprendizaje memoristas *Niños con dificultad en realizar operaciones mentales</p>	<p>¿Con que frecuencia realiza operaciones mentales?</p> <p>¿Usted reflexiona antes de actuar? ¿Cree usted que es importante que el docente utilice métodos activos para desarrollar la inteligencia lógica matemática? ¿Le gusta participar en la clase de matemáticas? ¿Es importante que usted desarrolle el pensamiento lógico? ¿Le gusta resolver problemas de matemáticas?</p> <p>¿Le gusta la clase de matemáticas?</p> <p>¿Realiza cálculos matemáticos con ayuda de alguien? ¿Le gusta resolver problemas matemáticos con calculadora? ¿Crees que sonútiles las matemáticas en tu vida diaria? ¿Tienefacilidad de memorizar las cosas? ¿Qué tiempo se tarda en realizar operaciones mentales?</p>	<p>Observación focalizada de los docentes y estudiantes. Encuesta estructurada a estudiantes. Entrevista focalizada a los docentes.</p> <p>Observación focalizada de los docentes y estudiantes. Encuesta estructurada a estudiantes. Entrevista focalizada a los docentes.</p>

3.5.-RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para recoger la información necesaria de mi problema se aplicaron los instrumentos específicos de cada una de las técnicas de recolección de información que son: la observación, la encuesta y entrevista.

a) Observación

Se elaboró la ficha de observación y fue aplicada a los niños del sexto año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” durante una clase demostrativa que estaba desarrollando el docente y detecté el inadecuado uso de estrategias metodológicas que utilizaba el docente, razón por la cual los alumnos no desarrollaban la inteligencia lógica matemática y tenían varios problemas en su aprendizaje.

Se realizó una observación directa, no participante, estructurada, individual y de campo.

b) Encuesta

Se elaboró y aplicó un cuestionario escrito con preguntas relacionadas a las estrategias metodológicas y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los estudiantes del sexto año de educación básica de la escuela “Rosa Zarate” y se obtuvo información primaria que me permitió conocer los criterios que tienen los discentes acerca del desempeño del docente dentro del aula durante el proceso enseñanza aprendizaje.

Los resultados están detallados en el capítulo cuarto del presente informe con su respectivo análisis de consecuencias.

Esta es una encuesta estructurada porque está debidamente planificada por mi persona y va dirigida a los estudiantes.

Previo a la aplicación de la encuesta a los involucrados del problema se realizó una prueba piloto que consistió en ir a otra escuela para aplicar la encuesta en el mismo

grado para ver el nivel de entendimiento que tienen los niños con respecto al vocabulario y se realizaron varios cambios en las preguntas.

c) Entrevista

Se aplicó el cuestionario escrito y focalizado al docente del sexto año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo el cual fue contestado de forma oral y sus respuestas fueron escritas por el investigador.

Esto se realizó para recoger la información necesaria de la actuación del docente con el uso de estrategias metodológicas y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes.

Es una entrevista estructurada y focalizada porque fue definida específicamente para el docente de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo.

3.6.-PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se procedió a la aplicación de los instrumentos de recolección de información como son: la ficha de observación, encuesta y la entrevista.

Durante el desarrollo de la clase demostrativa se aplicó la ficha de observación para detectar el comportamiento del docente y estudiantes en las estrategias metodológicas y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática, obteniendo resultados cualitativos que están expuestos en el capítulo cuarto de análisis e interpretación de resultados.

Al aplicar los cuestionarios de la encuesta y entrevista se obtuvieron resultados cuantitativos que se tabularon, obteniendo porcentaje que fueron analizados e interpretados según la frecuencia, para obtener el criterio mayoritario que están resumidos en el capítulo cuarto.

Estos resultados cualitativos y cuantitativos sirvieron para demostrar los objetivos y para enunciar las conclusiones y recomendaciones que ameritan el trabajo de investigación.

Los resultados obtenidos sirvieron para aceptar una de las hipótesis (la otra será rechazada) que en base de ella pude plantear la propuesta que es factible, adecuada y que será aplicada con el fin de solucionar el problema planteado.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1.-PROCEDIMIENTO

Los resultados estadísticos de la investigación que se presentan en este capítulo están relacionados con la operacionalización de las variables, que me permitió la elaboración de los instrumentos de investigación (Ficha de observación, y cuestionario de encuesta y de la entrevista) para luego ser aplicados en la población inmersa.

Para la tabulación de datos se diseñaron los cuadros estadísticos y gráficos respectivos, que contienen los porcentajes de opinión de la observación consultada, en torno a cada una de las interrogantes planteadas para cada una de las variables, con su respectiva interpretación y análisis.

A continuación se realiza el resumen porcentual general de la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente, con su respectivo grafico e interpretación de resultados por parte de la investigadora.

Esta información que se obtiene, da respuesta a los objetivos planteados en la investigación y que se utilizarán para la comprobación estadística de una de las hipótesis planteadas.

Del análisis e interpretación de datos se obtendrá la información necesaria para desprender las conclusiones y recomendaciones pertinentes a mí problema de investigación, a partir de los cuales servirán para establecer la propuesta de solución y para disminuir el impacto del problema.

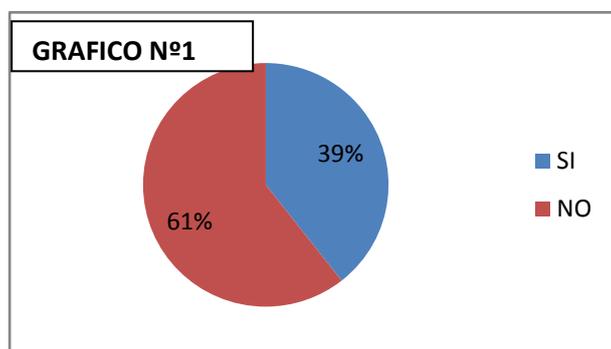
4.2.-INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

4.2.1.-Encuesta aplicada a estudiantes

Pregunta 1.- ¿El maestro utiliza material didáctico para impartir la clase?

CUADRO N°1

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
SI	13	0,3939	39,39
NO	20	0,6061	60,61
TOTAL	33	1,00	100



Fuente: encuesta

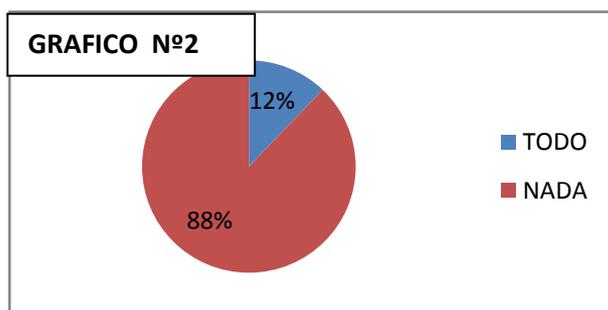
Autor: Natali Pumasunta

Según los resultados de este ítem podemos observar que la mayoría de los estudiantes (60,61%) nos dan a conocer que el maestro no utiliza material didáctico, porque es un facilista y también lo hace porque no conoce de técnicas activas para impartir la clase, por lo que los alumnos no participan, se dedican a conversar, molestar y sobre todo no aprenden ni entienden la clase lo cual está perjudicando en su aprendizaje y rendimiento escolar.

Pregunta 2.- ¿El maestro da a entender con facilidad la clase?

CUADRO N°2

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
TODOS	4	0,1212	12,12
NADA	29	0,8788	87,88
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

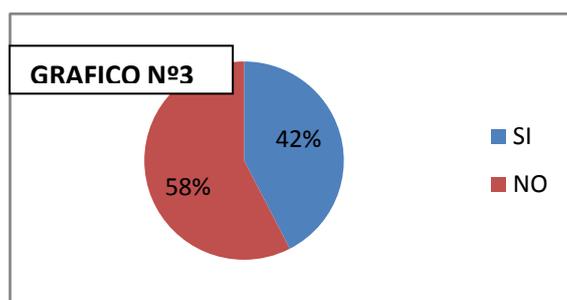
Autor: Natali Pumasunta

La mayor parte de los estudiantes (87.88%) nos dan a conocer que el maestro no da a entender con facilidad lo que explica, porque no prepara la clase y al momento de dar lo improvisa sin conocer bien el contenido, esto provoca que los alumnos no le entiendan, se confundan y tengan problemas al realizar la tarea y muchas de las veces solo se dedican a copiar de sus compañeros causando un problema grave en su aprendizaje.

Pregunta 3.- ¿Le gusta la forma de enseñar de su maestro?

CUADRO N°3

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
SI	14	0,4242	42,42
NO	19	0,5758	57,58
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

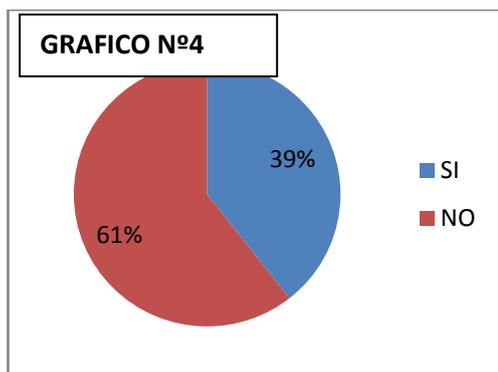
Autor: Natali Pumasunta

Según el resultado estadístico indica que el (57.58%) de los estudiantes no les gusta la forma de enseñar del docente, porque no prepara la clase, no se da a entender lo que explica y sobre todo porque la clase es pasiva ya que el docente no utiliza dinámica, ni juegos para enseñarles, lo cual está llevando a que los estudiantes no se interesen en aprender, se distraigan con facilidad, se aburran y lo más importante no adquieran conocimientos que les va servir en el futuro, lo que va provocar un desinterés en el estudio.

Pregunta 4.- ¿Conoce si el maestro se capacita?

CUADRO N°4

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
SI	13	0,3939	39,39
NO	20	0,6061	60,61
TOTAL	33	1,00	100,00



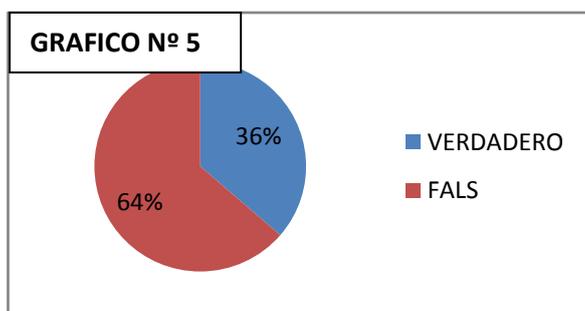
Fuente: encuesta
Autor: Natali Pumasunta

El 60.61% de los estudiantes deducen que desconocen que el profesor se capacita en técnicas de enseñanza, por lo que sus clases son pasivas y poco interesantes, porque todos los días tiene la misma forma de enseñar en todas las áreas, trayendo como consecuencia estudiantes pasivos, con bajos conocimientos científicos, con poco interés en aprender y sobre todo con problemas de aprendizaje y rendimiento escolar.

Pregunta 5.- ¿El maestro utiliza juegos o dinámicas para enseñar de mejor manera?

CUADRO N°5

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
VERDADERO	12	0,3636	36,36
FALSO	21	0,6364	63,64
TOTAL	33	1,00	100,00



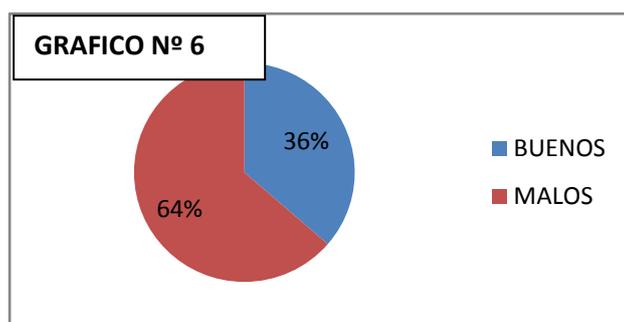
Fuente: encuesta
Autor: Natali Pumasunta

La mayor parte de la población (63.64%) nos indican que el maestro no utiliza juegos o dinámicas para enseñar de mejor manera, porque no está actualizado en nuevas técnicas de enseñanza activas, por lo que no realiza actividades para enseñar e interesar a los estudiantes en el aprendizaje, provocando que no participen en clase, aburriéndolos con la misma rutina todos los días llevándoles a que sean conformistas y que abandonen sus estudios.

Pregunta 6.-¿El docente tiene paciencia para explicar la clase?

CUADRO N°6

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
SI	12	0,3636	36,36
NO	21	0,6364	63,64
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

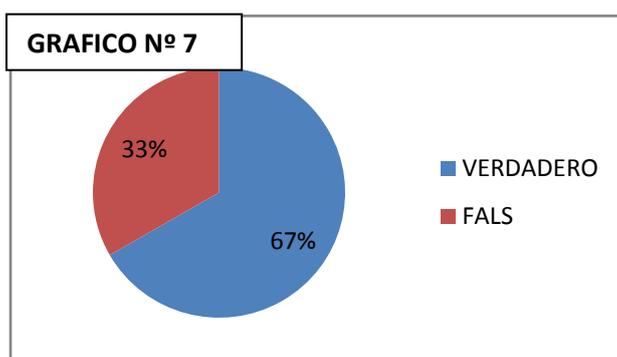
Autor: Natali Pumasunta

En este ítems podemos observar que la mayor parte de los estudiantes (63.64%) nos dan a conocer que el docente no tiene paciencia para impartir la clase, porque no le importa si los alumnos aprenden o no, es por eso que no les vuelve a repetir lo que les explico, provocando que los niños y niñas tengan problemas en su aprendizaje, se confundan, no entiendan y tengan problemas en su aprendizaje y en su rendimiento escolar.

Pregunta 7.-¿La forma de enseñar del docente tiene que ver con su aprendizaje?

CUADRO N° 7

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
VERDADERO	22	0,6667	66,67
FALSO	11	0,3333	33,33
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

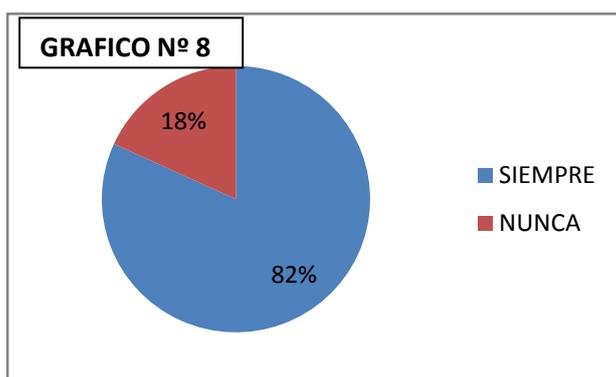
Autor: Natali Pumasunta

El 66.67% de los estudiantes nos deducen que la forma de enseñar del docente si tiene que ver con su aprendizaje ya que de él depende si ellos aprenden o no, por lo que es importante que este actualizado en estrategias metodológicas, de no ser así los niños y niñas van a seguir teniendo dificultades en su aprendizaje y en su rendimiento escolar lo que en el futuro le impedirá seguir estudiando con facilidad.

Pregunta 8.-¿Tiene problemas para realizar lo que su maestro le pide?

CUADRO N°8

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
SIEMPRE	27	0,8182	81,82
NUNCA	6	0,1818	18,18
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

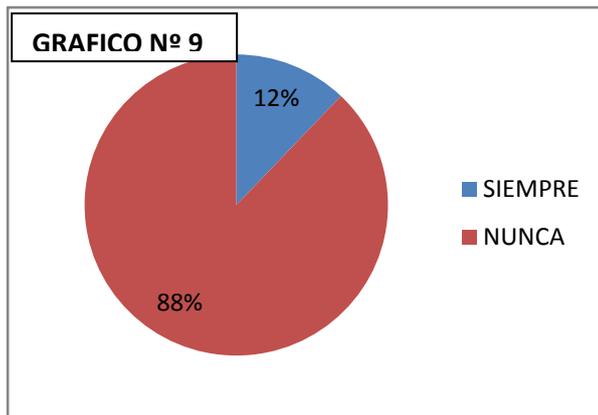
Autor: Natali Pumasunta

Según este ítem podemos deducir que la mayor parte de la población (81.82%) tienen problemas para realizar lo que su maestro le pide, porque no entienden lo que explica, y esto está provocando que los niños y niñas tengan dificultades y no puedan realizar su tarea, y que solo se dediquen a copiar y en el futuro tengan serios problemas en su aprendizaje.

Pregunta 9.- ¿Su maestro utiliza medios audiovisuales para impartir la clase?

CUADRO N°9

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
SIEMPRE	4	0,1212	12,12
NUNCA	29	0,8788	87,88
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

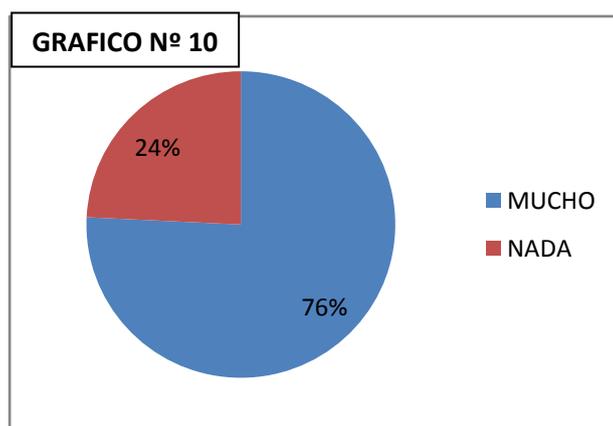
Autor: Natali Pumasunta

Del resultado obtenido en este ítem podemos observar que la mayoría de los estudiantes (87.88%) nos dan a conocer que el profesor no utiliza medios audiovisuales para dar la clase en ningún momento, lo que está provocando que los alumnos tengan un limitado aprendizaje, bajos conocimientos científicos, desinterés en aprender llevándoles a tener malas calificaciones e insuficiente rendimiento escolar.

Pregunta 10.-¿Tiene problemas en comprender lo que explica el docente ?

CUADRO Nº10

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
MUCHO	25	0,7576	75,76
NADA	8	0,2424	24,24
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

Autor: Natali Pumasunta

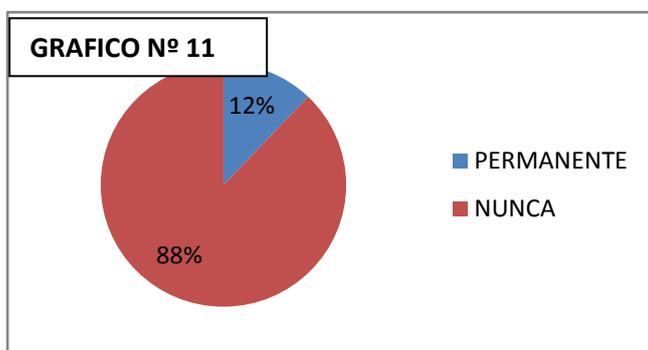
Del resultado obtenido en este ítem podemos observar que la mayoría de los estudiantes (75.76%) no comprenden lo que su maestro explica, porque no utiliza las estrategias metodológicas adecuadas para hacerlo, por lo cual los estudiantes tienen un escaso

aprendizaje, no pueden realizar lo que les pide, no pueden contestar lo que les pregunta y sobre todo tienen malas calificaciones y van a tener dificultad cuando pasen a otro año de educación básica.

Pregunta 11.-¿Con que frecuencia realiza operaciones mentales?

CUADRO N°11

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
PERMANENTEMENTE	4	0,1212	12,12
NUNCA	29	0,8788	87,88
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

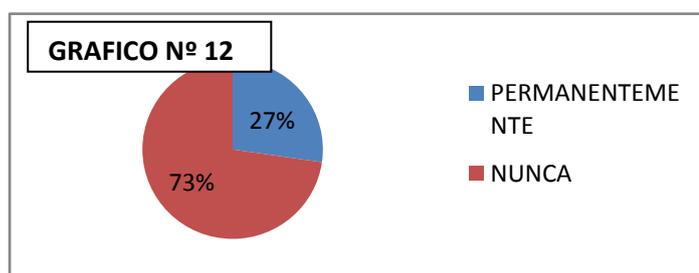
Autor: Natali Pumasunta

La mayoría de los estudiantes (87.88%) no realizan operaciones mentales, porque el maestro no les ayuda ni les da ejercicios para que lo hagan, por lo que los estudiantes tienen serios problemas en el área de matemáticas, no pueden realizar operaciones mentales con rapidez y precisión, no participan en clase por lo que tienen problemas en aprender y en realizar las operaciones mentales.

Pregunta 12.-¿Le gusta realizar problemas de razonamiento?

CUADRO N° 12

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
FRECUENTEMENTE	9	0,2727	27,27
NUNCA	24	0,7273	72,73
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

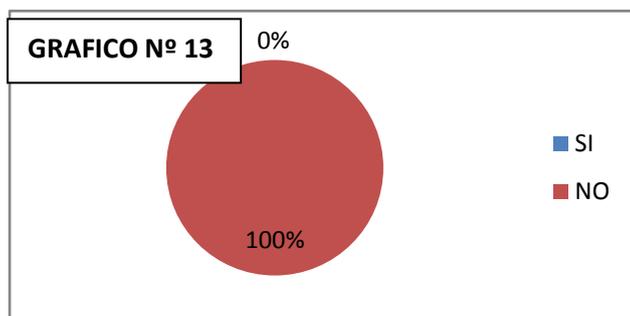
Autor: Natali Pumasunta

A la mayor parte de la población (72.73%) no les gusta realizar problemas de razonamiento, porque no pueden hacerlo ya que requiere de mucho razonamiento lógico y no lo tienen desarrollado, tampoco les gusta participar cuando se realiza estos tipos de ejercicios, por lo que tienen dificultad en razonar, realizar ejercicios y sobre todo no pueden resolver sus problemas por si solos.

Pregunta 13.-¿El docente realiza juegos de razonamiento para desarrollar la inteligencia lógica matemática?

CUADRO N°13

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
SI	0	0,0	0
NO	33	1,00	100
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

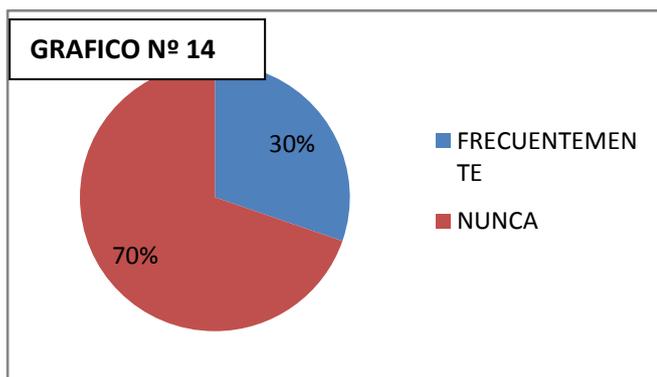
Autor: Natali Pumasunta

El mayor porcentaje (100%) de los estudiantes nos dan a conocer que el docente no utiliza juegos de razonamiento para desarrollar la inteligencia lógica matemática, porque muchas de las veces no prepara la clase, no tiene tiempo o no le gusta realizar actividades con los alumnos, por lo que los mismos tienen dificultades de razonar, pensar y desarrollar dicha inteligencia lo que está provocando estudiantes memoristas y con problemas en su rendimiento escolar.

Pregunta 14.-¿Le gusta participar en la clase de matemáticas?

CUADRO N° 14

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
FRECUENTEMENTE	10	0,3030	30,30
NUNCA	23	0,6970	69,70
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

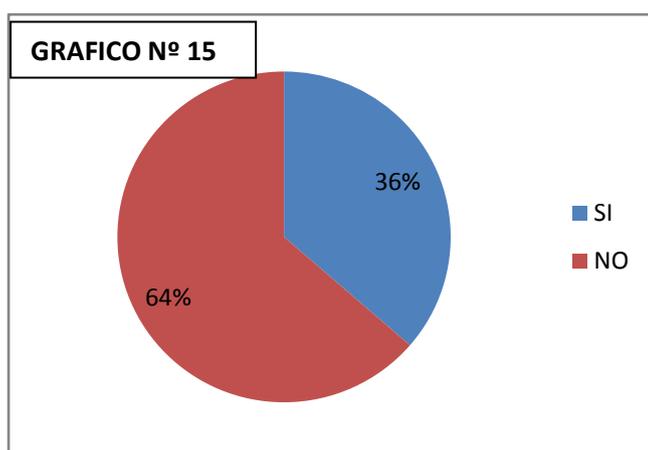
Autor: Natali Pumasunta

Según los resultados estadísticos nos indican que la mayor parte de la población (69.70%) no les gusta participar en la clase de matemáticas, porque no les gusta realizar los ejercicios ya que tienen miedo de equivocarse por lo que son, entes pasivos en el aula y en la hora de matemáticas, también esto trae como consecuencia escaso conocimiento en matemáticas, problemas en su aprendizaje y malas calificaciones en dicha área.

Pregunta 15.-¿Es importante que usted desarrolle el pensamiento lógico?

CUADRO Nº 15

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
SI	12	0,3636	36,36
NO	21	0,6364	63,64
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

Autor: Natali Pumasunta

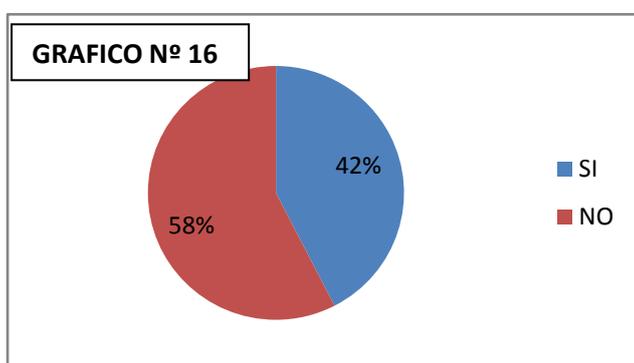
La mayor parte de la población (63.64%) nos dice que no es importante que desarrollen la inteligencia lógica matemática por lo que no ponen atención y no realizan lo que el maestro les pide sin darse cuenta que están perjudicando a ellos

mismos ya que de esta manera no pueden adquirir conocimientos, no pueden realizar la tarea y sobre todo van a tener dificultades cuando pasen a otro año de educación básica y en el futuro.

Pregunta 16.-¿Le gusta la clase de matemáticas?

CUADRO N°16

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
SI	14	0,4242	42,42
NO	19	0,5758	57,58
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

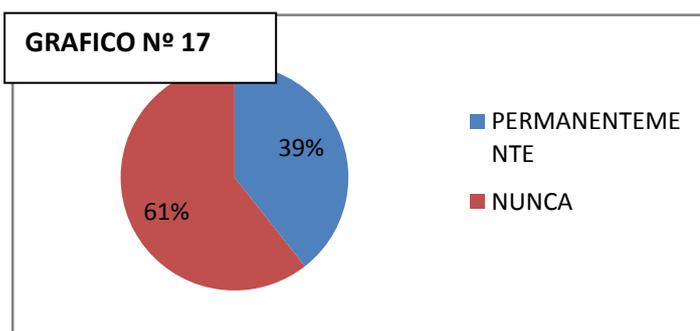
Autor: Natali Pumasunta

A la mayor parte de los estudiantes (57.58%) no les gusta la clase de matemáticas porque no les gusta resolver los ejercicios, no entienden o porque no les llama mucho la atención lo que está provocando que tengan dificultades al realizar los ejercicios, se dediquen solo a copiar o esperan que alguien les ayude a hacerlo convirtiéndolos en personas dependientes y facilistas.

Pregunta 17.-¿Le gusta resolver ejercicios mentales?

CUADRO N° 17

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
PERMANENTEMENTE	13	0,3939	39,39
NUNCA	20	0,6061	60,61
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

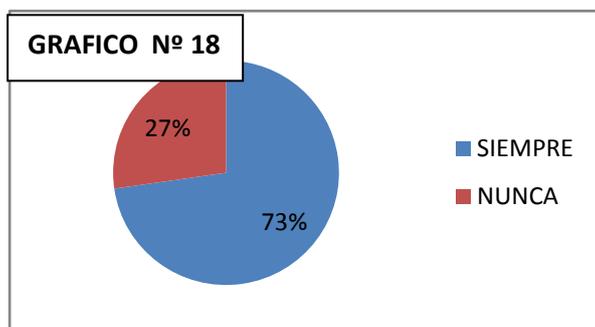
Autor: Natali Pumasunta

A la mayor parte de la población (60.61%) no les gusta resolver ejercicios mentales, porque les resulta aburrido y sobre todo complicado, esto les lleva a ser estudiantes memoristas, con dificultades de aprendizaje, de rapidez y sobre todo alumnos que no pueden razonar, lo que les está llevando a ser personas que dependen de otras para realizar sus cosas.

Pregunta 18.-¿Usted necesita ayuda para realizar cálculos mentales?

CUADRO N° 18

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
SIEMPRE	24	0,7273	72,73
NUNCA	9	0,2727	27,27
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

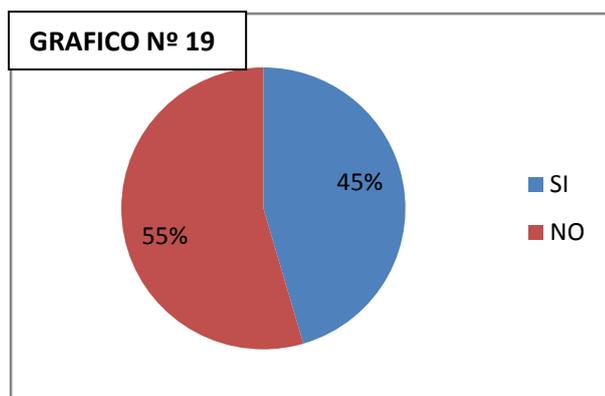
Autor: Natali Pumasunta

La mayoría de los estudiantes (72.73%) nos demuestran que siempre necesitan de alguien para realizar cálculos mentales, porque no pueden hacerlo solos ya que no entendieron lo que les explico el docente o se confundieron, esto está provocando que los alumnos sean dependientes y siempre esperan que les ayuden alguien, trayendo como consecuencia alumnos con problemas en su aprendizaje.

Pregunta 19.-¿Cree que es útil las matemáticas en su vida diaria?

CUADRO N° 19

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
SI	15	0,4545	45,45
NO	18	0,5455	54,55
TOTAL	33	1,00	100,00



Fuente: encuesta

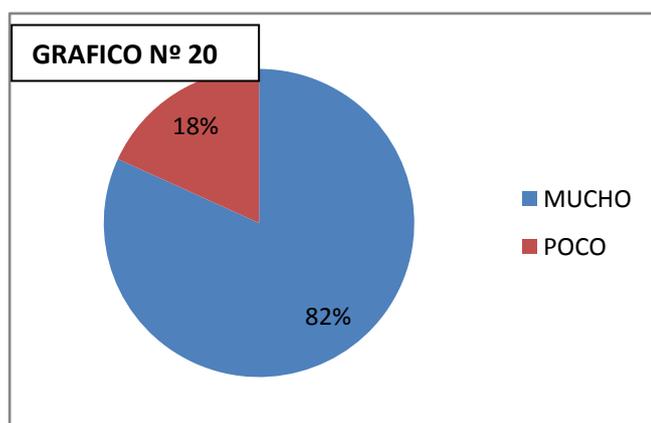
Autor: Natali Pumasunta

La mayor parte de la población (54.55%) nos indican que no es importante las matemáticas en su vida porque muchas de las cosas que les enseña no les va servir para nada por lo que no ponen atención y se dedican a jugar y no aprenden cuando el docente les explica provocándoles daños graves y teniendo grandes vacios en el área de matemáticas.

Pregunta 20.-¿Qué tiempo se tarda en realizar operaciones mentales?

CUADRO Nº 20

ALTERNATIVAS	Fo	Fr	%
MUCHO	27	0,8182	81,82
POCO	6	0,1818	18,18
TOTAL	33	1,00	100,00



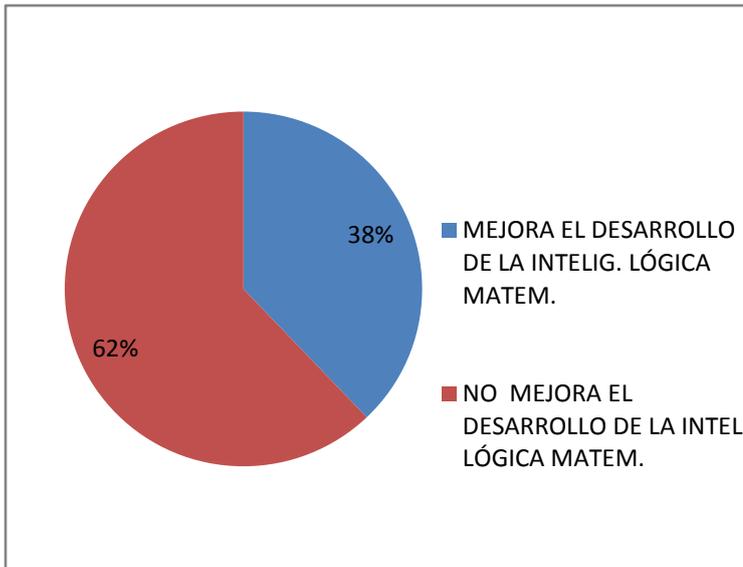
Fuente: encuesta

Autor: Natali Pumasunta

Del resultado obtenido en este ítem podemos observar que la mayoría de los estudiantes (81.82%) se tardan mucho en realizar las operaciones mentales porque no entienden lo que explica el maestro, no ponen atención o porque no entraron a esa clase esto está provocando que ellos se desinterés en aprender matemáticas, no realicen la tarea, se dediquen solo a copiar o esperan que alguien les ayude.

4.2.2.-Resumen de resultados de las encuestas a estudiantes

Nº. ítem	Mejora el desarrollo de la inteligencia lógica matemática		No mejora el desarrollo de la inteligencia lógica matemática		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
1) Maestro utiliza material didáctico	13	39.39	20	60.61	
2) Maestro da a entender con facilidad la clase	4	12.12	29	87.88	
3) Le gusta la forma de enseñar del maestro	14	42.42	19	57.58	
4) Maestro se capacita	13	39.39	20	60.61	
5) Maestro utiliza juegos para enseñar	12	36.36	21	63.64	
6) Docente tiene paciencia	12	36.36	21	63.64	
7) La forma de enseñar tiene que ver con su aprendizaje	22	66.67	11	33.33	
8) Tiene problemas para realizar la tarea	6	18.18	27	81.82	
9) Maestro utiliza medios audiovisuales	29	87.88	4	12.12	
10) Tiene problemas en comprender	8	24.24	25	75.76	
11) Realiza operaciones mentales	29	87.88	4	12.12	
12) Le gusta realizar problemas de razonamiento	9	27.27	24	72.73	
13) Docente realiza juegos de razonamiento	0	0	33	100	
14) Le gusta participar en la clase	10	30.30	23	69.70	
15) Desarrolla el pensamiento lógico	12	36.36	21	63.64	
16) Le gusta la clase de matemáticas	14	42.42	19	57.58	
17) Le gusta resolver ejercicios mentales	13	39.39	20	60.61	
18) Necesita ayuda para realizar cálculos mentales	9	27.27	24	72.73	
19) Es útil las matemáticas en su vida diaria	15	45.45	18	54.55	
20) Se tarda en realizar operaciones mentales	6	18.18	27	81.88	
	Σ	250	757.53	410	1254.41
	n	20	20	20	20
	X	12.5	37.88%	20.5	62.72%



Fuente: encuesta

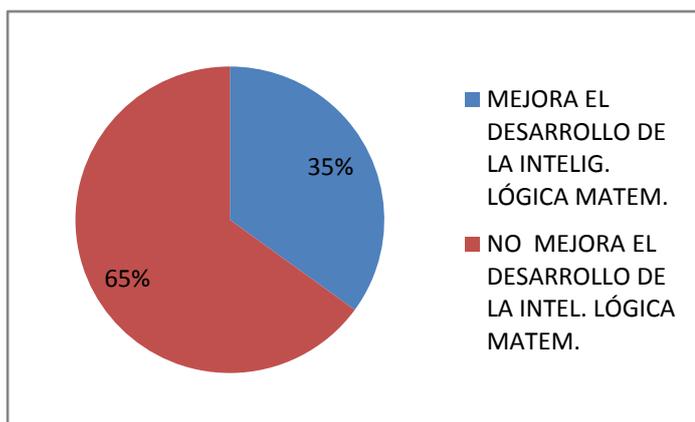
Autor: Natali Pumasunta

De los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a los estudiantes la mayoría (62.72%) indican que el docente no utiliza técnicas activas de aprendizaje, no prepara la clase, no utiliza medios audiovisuales, no realiza juegos de razonamiento, no realiza ejercicios mentales, por lo cual no se desarrolla la inteligencia lógica matemática en los mismos, provocando que ellos no puedan realizar la tarea, no entienden lo que explica, se confunden, se dedican a copiar, a jugar, a molestar trayendo como consecuencia niños con dificultades en su aprendizaje y en su rendimiento escolar, convirtiéndolos en entes pasivos en la clase e irresponsables con poco interés en aprender y adquirir nuevos conocimientos.

4.3.- INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

4.3.1.- RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA ENTREVISTA AL DOCENTE

Nº. ítem	Mejora el desarrollo de la inteligencia lógica matemática		No mejora el desarrollo de la inteligencia lógica matemática		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
1)Es importante utilizar estrategias metodológicas	0	0	1	100	
2) Métodos tradicionales	0	0	1	100	
3)Desactualización de estrategias metodológicas	0	0	1	100	
4) Utiliza métodos lúdicos	1	100	0	0	
5)Crear nuevos métodos activ	1	100	0	0	
6) Influye las estrategias metodológ. en aprendizaje	0	0	1	100	
7) Capacitación pedagógica	1	100	0	0	
8) Participan en clases	1	100	0	0	
9) A un curso de estrategias metodológicas	0	0	1	100	
10)le ha fallado las estrategias metodológicas	0	0	1	100	
11) Estrategias metodológ. desarrolla la intelg. lógica	0	0	1	100	
12)No desarrollan la intelig. lógica matemática	0	0	1	100	
13) Inteligencia lógica matemática	0	0	1	100	
14) Métodos que utiliza	0	0	1	100	
15) influye intelligen. lógica mate. rendimient escolar	0	0	1	100	
16) Estudiantes utilizan la calculadora	0	0	1	100	
17) Realiza juegos de razonamiento	1	100	0	0	
18) Alumnos realizan operaciones mentales	1	100	0	0	
19)Niños resuelven problemas matemáticos con su ayuda	0	0	1	100	
20)Es importante el razonamiento	1	100	0	0	
	Σ	7	700	13	1300
	n	20	20	20	20
	X	0.35	35%	0.65	65%



Fuente: encuesta
Autor: Natali Pumasunta

Según los datos recopilados de la entrevista al docente el mayor porcentaje de las respuestas obtenidas (65%) nos dan a conocer que el docente no utiliza técnicas activas, no asiste a capacitaciones, no utiliza métodos lúdicos, no desarrolla en los niños y niñas la inteligencia lógica matemática, al no realizar ejercicios de razonamiento, al no realizar ejercicios mentales por lo que los estudiantes tienen problemas al realizar los ejercicios, la tarea, en su aprendizaje provocando un bajo rendimiento escolar y alumnos pasivos, que no razonan y dependientes porque no pueden resolver problemas por si solos sino que siempre necesitan ayuda de los demás.

4.4.-INTERPRETACION DE DATOS

De la información obtenida en las encuestas aplicadas a los estudiantes y de la entrevista aplicada al docente se han obtenido datos estadísticos que nos demuestran la necesidad de realizar un cambio en el uso de estrategias metodológicas que sirva para mejorar el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes, del sexto año de educación básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo.

Estos resultados se utilizan para demostrar si los objetivos (general y específicos) se han cumplido o no de acuerdo con el siguiente detalle:

Objetivo general: Interesar a los docentes acerca del uso adecuado de las estrategias metodológicas para que desarrollen la inteligencia lógica matemática en los niños.

Este objetivo si se cumplió porque los docentes se interesaron en usar adecuadamente y en actualizar las estrategias metodológicas para desarrollar la inteligencia lógica matemática para que de esa manera los niños y niñas aprendan a realizar operaciones mentales, resolver problemas de razonamiento, y cálculos mentales por si solos sin la ayuda de nadie y no tengan la necesidad de copiar de sus compañeros.

Objetivos específicos:

Primer objetivo específico: Identificar los efectos que produce el mal uso de estrategias metodológicas.

Este objetivo si se cumplió, porque se logró identificar los efectos que produce el mal uso de estrategias metodológicas en los niños del sexto año de educación básica, que son problemas de razonamiento, desinterés por aprender, escaso conocimiento en matemáticas y limitado proceso de enseñanza aprendizaje, con el fin de ayudar a los mismos a desarrollar la inteligencia lógica matemática, para que sean personas activas en el aula, capaces de resolver problemas por si solos y sobre todo para eliminar dicho problema.

Segundo objetivo específico: Detectar las causas que provoca al no desarrollar la inteligencia lógica matemática.

Este objetivo si se cumplió porque detecté cuales eran las causas, entre las cuales puedo mencionar que los estudiantes no razonan, no pueden resolver problemas matemáticos, ejercicios mentales, que provocaba que los niños no desarrollen la inteligencia lógica matemática, con el fin de que se eliminen para que los mismos no tengan problemas en su aprendizaje y en su rendimiento escolar y puedan desarrollar dicha inteligencia.

Tercer objetivo específico: Analizar alternativas de solución al mal uso de estrategias metodológicas.

Este objetivo se va a cumplir cuando se desarrolle la propuesta de solución mediante la aplicación de una guía de estrategias metodológicas que son aplicadas por el docente con el objetivo de que los estudiantes desarrollen la inteligencia lógica matemática y sean personas reflexivas y críticas.

4.5.-DEMOSTRACION DE LAS HIPOTESIS

Las hipótesis planteadas en el presente trabajo de investigación son las siguientes:

Ho: Las estrategias metodológicas no influyen en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes.

H1 Las estrategias metodológicas influyen en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes.

a) Con la observación al docente

Al aplicar la ficha de observación en el sexto año de educación básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo, me di cuenta de que el docente no utiliza estrategias metodológicas actualizadas ni adecuadas, por lo que los estudiantes son entes pasivos en el aula, no se interesan en aprender, por lo que tienen problemas en su aprendizaje.

Con esto se acepta la hipótesis alterna, porque si el docente no utiliza las estrategias metodológicas adecuadas los niños no podrán desarrollar la inteligencia lógica matemática, lo cual está perjudicando en su aprendizaje.

b) Con la encuesta a los estudiantes

Al aplicar la encuesta a los estudiantes del sexto año de educación básica se detectó que la mayor parte de ellos (62.72%) no responden a las estrategias metodológicas que utiliza el docente por lo que tienen dificultades en su aprendizaje, no pueden realizar la tarea, no entienden, no participan provocando en ellos desinterés por el estudio y problemas en su rendimiento escolar.

Por lo cual se acepta la hipótesis alterna porque si el docente utilizará estrategias metodológicas adecuadas se obtendría mejores resultados en desarrollo de la inteligencia lógica matemática.

A continuación realizaré el análisis y argumentación de las preguntas más relevantes y que tienen mayor incidencia en los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los estudiantes.

Pregunta 2.- ¿El maestro da a entender con facilidad la clase?

La mayor parte de los estudiantes (87.88%) nos dan a conocer que el maestro no da a entender con facilidad lo que explica porque no prepara la clase y al momento de dar lo improvisa sin conocer bien el contenido esto provoca que los alumnos no le entiendan, se confundan y tengan problemas al realizar la tarea y muchas de las veces solo se dedican a copiar de sus compañeros causando un problema grave en su aprendizaje.

La hipótesis alterna si se cumplió porque el docente no utiliza estrategias metodológicas adecuadas para desarrollar la inteligencia lógica matemática en los estudiantes, por lo que los mismos no entienden con facilidad cuando el docente les explica la clase y tienen serios problemas en su aprendizaje.

Pregunta 8.-¿Tiene problemas para realizar lo que su maestro le pide?

Según este ítem podemos deducir que la mayor parte de la población (81.82 tienen problemas para realizar lo que su maestro le pide porque no entienden lo que explica, y esto está provocando que los niños y niñas tengan dificultades y no puedan realizar su tarea y que solo se dediquen a copiar y en el futuro tengan serios problemas en su aprendizaje.

La hipótesis alterna si se cumplió porque el docente no utiliza estrategias metodológicas adecuadas para desarrollar la inteligencia lógica matemática en los estudiantes, por lo que los mismos no pueden realizar lo que su maestro les pide ya que no entienden, no ponen atención porque la clase es aburrida por lo cual tienen dificultades para realizar la tarea.

Pregunta 13.-¿El docente realiza juegos de razonamiento para desarrollar la inteligencia lógica matemática?

El mayor porcentaje (100%) de los estudiantes nos dan a conocer que el docente no utiliza juegos de razonamiento para desarrollar la inteligencia lógica matemática porque muchas de las veces no prepara la clase, no tiene tiempo o no le gusta realizar actividades con los alumnos por lo que los mismos tienen dificultades de razonar, pensar y desarrollar dicha inteligencia lo que está provocando estudiantes memoristas y con problemas en su rendimiento escolar.

La hipótesis alterna si se cumplió porque el docente no utiliza estrategias metodológicas adecuadas para desarrollar la inteligencia lógica matemática en los estudiantes, por lo que tienen serios problemas ya que el docente no realiza juegos de razonamiento, para ayudar a sus estudiantes a desarrollar dicha inteligencia y no tengan problemas en su aprendizaje.

c.- Con la entrevista al docente

De los resultados estadísticos de la entrevista realizada al docente la mayor parte de las respuestas (65%) manifiesta que no utilizan estrategias metodológicas adecuadas para impartir la clase, por lo que los estudiantes no aprenden lo que les explica o no entienden, porque se aburren con la misma rutina todos los días, además el maestro no realiza ejercicios de razonamiento, ni cálculos mentales es por eso que los alumnos no desarrollan la inteligencia lógica matemática y tienen dificultades en su aprendizaje.

A continuación realizaré el análisis y argumentación de las preguntas más relevantes y que tienen mayor incidencia en los resultados obtenidos en la entrevista aplicada al docente.

Pregunta 2.- ¿Utiliza métodos tradicionales para impartir la clase?

El docente nos da a conocer que sigue utilizando métodos tradicionales es decir que la clase es pasiva porque el docente solo se dedica a dictarles la materia por lo cual los alumnos no entienden, no razonan, no pueden resolver los problemas y sobre todo no aprenden significativamente provocando que sean personas con bajos conocimientos científicos y con problemas en su aprendizaje.

La hipótesis alterna si se cumplió porque el docente no utiliza estrategias metodológicas adecuadas para desarrollar la inteligencia lógica matemática en los estudiantes, al impartir la clase siempre lo hace de la misma forma provocando que sus alumnos se aburran y no se interesen en las clases ni en aprender.

Pregunta 7.- ¿Usted ha asistido alguna vez a una capacitación pedagógica?

El docente nos indica que no ha asistido a capacitaciones acerca de pedagogía porque cree que no es importante, sin saber que es necesario e indispensable

actualizarse en la forma de cómo enseñar ya que de esto depende que los estudiantes no tengan ningún problema en su aprendizaje, puedan reflexionar, realizar su tarea y salir adelante sin ayuda de nadie, de no ser así el estudiante tendrá serios problemas en su aprendizaje y en el futuro.

La hipótesis alterna si se cumplió porque el docente no utiliza estrategias metodológicas adecuadas para desarrollar la inteligencia lógica matemática en los estudiantes, ya que actualmente no ha asistido a un curso de capacitación pedagógica por lo que no conoce de nuevos métodos de enseñanza para enseñar de mejor manera a sus estudiantes

Pregunta 14.-¿Los métodos que usted utiliza para desarrollar la inteligencia lógica matemática en los niños son dinámicos?

El docente manifiesta que los métodos que utiliza no son dinámicos mas bien son tradicionales en la que él solo se dedica a dictarles por lo que los estudiantes se aburren en clase y no participan por lo cual no desarrollan la inteligencia lógica matemática y no pueden resolver los problemas por si solos convirtiéndose en entes pasivos en la hora de clase de matemáticas y dependientes de los demás lo que provocará que los alumnos tengan dificultades en todo el proceso educativo y al desarrollar la inteligencia lógica matemática.

La hipótesis alterna si se cumplió porque el docente no utiliza estrategias metodológicas adecuadas para desarrollar la inteligencia lógica matemática en los estudiantes, porque no utiliza métodos dinámicos para enseñar por lo que los estudiantes tienen problemas en matemáticas y en su rendimiento escolar.

d.- Colofón

Con la observación, encuesta, entrevista se aceptará la hipótesis alterna, y con la utilización de estrategias metodológicas adecuadas aplicadas por el docente que incidirá en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes formando personas activas en el aula y sin problemas de aprendizaje.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.-CONCLUSIONES

*Los estudiantes del sexto año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” no logran desarrollar la inteligencia lógica matemática, por el inadecuado uso de estrategias metodológicas utilizadas por el docente, por lo cual los alumnos no pueden razonar, realizar la tarea, resolver problemas matemáticos por lo que tienen serios problemas en su aprendizaje.

*El docente no está capacitado en estrategias metodológicas actuales para lograr un mejor proceso de enseñanza al momento de impartir la clase, lo cual está perjudicando al estudiante en su aprendizaje y en su rendimiento escolar.

*Los estudiantes no realizan ejercicios mentales, de razonamiento lógico, para desarrollar la inteligencia lógica matemática por lo que tiene dificultades y no pueden realizarlo, convirtiéndose en entes pasivos en la hora de clase.

*Los estudiantes no participan en las clases de matemáticas por miedo a equivocarse y porque no les gusta resolver ejercicios matemáticos por lo que tienen escasos conocimientos matemáticos y malas calificaciones en esta área.

*El docente no utiliza juegos de razonamiento, por lo que los estudiantes no desarrollan la inteligencia lógica matemática y no pueden resolver ejercicios que requieren de razonamiento, trayendo como consecuencia alumnos memoristas y con un limitado aprendizaje.

5.2.-RECOMENDACIONES

*Es recomendable que el docente utilice correctamente las estrategias metodológicas para desarrollar la inteligencia lógica matemática en los estudiantes, con el objetivo de que los alumnos sean personas creativas, críticas, sin dificultades en el aprendizaje y con un excelente rendimiento escolar.

*Que las autoridades de la institución educativa exijan a los docentes que se actualicen y se capaciten en estrategias metodológicas, para mejorar el aprendizaje de los alumnos y no tengan problemas en su aprendizaje.

*Que los docentes realicen junto con los alumnos varios ejercicios mentales y de razonamiento en la hora de clases para que sean personas críticas, reflexivas y puedan resolver problemas sin ninguna dificultad.

*Es importante que el docente al momento de dar la clase utilice métodos activos, para que los estudiantes participen en clases de matemáticas y se interesen en aprender y adquirir nuevos conocimientos, con el fin de que no tengan un bajo rendimiento escolar ni malas calificaciones en esta área.

*El docente debe realizar juegos de razonamiento permanentemente para que los estudiantes desarrollen la inteligencia lógica matemática y aprendan significativamente y no sean memoristas.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1.-DATOS INFORMATIVOS

Título: Elaboración de una guía didáctica de estrategias metodológicas para desarrollar la inteligencia lógica matemática de los estudiantes del sexto año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo.

Institución ejecutora: “Rosa Zarate”
Ubicación: Cantón Salcedo
Beneficiarios: Personal docente y estudiantes
Tiempo estimado para la ejecución: Febrero a Abril del 2012
Equipo técnico responsable: Investigadora: Srta. Natali Pumasunta
Tutor: Dr. Víctor H. Abril R.
Presupuesto: U.S.D. \$ 137,00 (ciento treinta y siete dólares americanos)

RUBRO DE GASTOS	VALOR
1.- Transporte	10,00
2.-Utilizacion de equipos	30,00
3.-Material didáctico	30,00
4.-Material didáctico	20,00
5.-Carpetas	10,00
6.-Imprevistos	10,00
Total modelo operativo	27.00
TOTAL U.S.D \$	137,00

6.2.-ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En la escuela “Rosa Zarate” existen varios docentes que no utilizan adecuadamente las estrategias metodológicas o conociéndolas no las utilizan como es debido para mejorar el proceso enseñanza de los estudiantes.

Las autoridades de la institución como son la Sra. Directora y la comisión técnica no se han preocupado en capacitar a los docentes en estrategias metodológicas activas, para mejorar la enseñanza de los estudiantes, esto se debe a que los docentes tampoco se ha interesado en aprender las nuevas estrategias metodológicas activas para enseñar de mejor manera a los alumnos.

Los padres de familia no se han preocupado en hablar con las autoridades acerca de la forma de enseñar del docente, por miedo a que el docente haga algo en contra de su hijo y se han conformado con la educación que se les da, sin saber que si no hacen algo por sus hijos van a tener dificultades en su aprendizaje.

El consejo estudiantil se ha preocupado en realizar actividades sociales y deportivas olvidándose por completo de las actividades pedagógicas, sin saber que es una de las más importantes, ya que de esto depende el aprendizaje de los estudiantes y su futuro.

Todos estos factores han impedido que en la escuela se promueva la correcta utilización y capacitación de las estrategias metodológicas por lo que los estudiantes son entes pasivos en la clase, no razonan, tienen dificultades en su aprendizaje y un insuficiente rendimiento escolar.

6.3.-JUSTIFICACION

Realizar una guía didáctica de estrategias metodológicas es muy **importante** porque facilitará la forma de enseñar del docente con el fin de que desarrolle la inteligencia lógica matemática en los estudiantes.

Esta propuesta es **original** ya que es el resultado de mi esfuerzo y dedicación para mejorar la labor del docente mediante la adecuada utilización de estrategias

metodológicas que hará que los estudiantes se interesen en aprender y adquirir nuevos conocimientos, convirtiéndose en entes activos en el aula.

Los **beneficiarios** directos de la propuesta son los estudiantes ya que ellos aprenderán a razonar, ser críticos, resolver problemas matemáticos, de razonamiento, mentales y sobre todo aprenderán significativamente; y, el docente mejorará su labor educativa y no tendrá problemas de aprendizaje con sus alumnos.

La propuesta de investigación posee un gran **interés** para mi persona, ya que por medio de lo que propongo acerca de la correcta utilización de estrategias metodológicas lograré desarrollar en los estudiantes la inteligencia lógica matemática y mejorar su proceso de enseñanza.

La **utilización** de esta propuesta ayudará al docente a salir del tradicionalismo educativo y lograr obtener estudiantes que satisfagan las necesidades de la sociedad actual.

Para que se haga **efectiva** esta propuesta se necesita que el personal docente esté capacitado y preparado con nuevas estrategias metodológicas con el fin de brindar una educación de calidad a todo el país, con el fin de que todos los estudiantes sean personas críticas, reflexivas y sin problemas en el aprendizaje y logren desarrollar la inteligencia lógica matemática.

El docente es el que debe **intervenir** en forma directa en la solución de los problemas escolares dentro del aula, que con su preparación e interés debe formar estudiantes de calidad y lograr el objetivo que se ha propuesto.

La **misión** de esta propuesta es ayudar al niño a desarrollar la inteligencia lógica matemática y la **visión** es formar estudiantes reflexivos, creativos, críticos, independientes y sobre todo que sean capaces de resolver problemas por sí solos.

Esta propuesta es **factible** siempre y cuando el personal docente lo aplique como es debido y esté dispuesto a cambiar su forma de enseñar, para que los alumnos comprendan lo que les explica, puedan realizar la tarea sin ninguna dificultad,

puedan razonar, resolver problemas matemáticos y no tengan problemas en el área de matemáticas.

6.4.-OBJETIVOS

6.4.1.- Objetivo general

Elaborar una guía didáctica de estrategias metodológicas para desarrollar la inteligencia lógica matemática en los estudiantes.

6.4.2.- Objetivos específicos

- a) Difundir el manual didáctico de estrategias metodológicas al docente para mejorar el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes.
- b) Capacitar a los docentes sobre la utilización y aplicación de la guía didáctica para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.
- c) Realizar entre los estudiantes un concurso de razonamiento lógico y mental para comprobar los resultados de la aplicación de la guía didáctica.

6.5.-ANALISIS DE FACTIBILIDAD

La propuesta de elaborar una guía didáctica de estrategias metodológicas para mejorar el desarrollo de la inteligencia lógica matemática es factible de realizar ya que existe mucha información acerca de este tema, pero lamentablemente el docente no se ha preocupado en buscarlas e investigarlas para mejorar el aprendizaje y rendimiento escolar de los estudiantes.

La aplicación de la guía didáctica permitirá y ayudará a desarrollar la inteligencia lógica matemática a los estudiantes.

Es factible realizar esta propuesta porque las autoridades y el docente están dispuestos al cambio para mejorar el aprendizaje y rendimiento escolar de los alumnos con el fin de brindar a los mismos una educación de calidad.

Los padres de familia están preocupados por la educación de sus hijos por lo que también quieren el cambio y que el maestro utilice correctamente la guía didáctica que mejorará y llevará al éxito a quien lo utilice.

La propuesta es factible desarrollarla ya que existen recursos tecnológicos como el internet y páginas electrónicas que me brindaron información necesaria para comprender mejor la manera de desarrollar la inteligencia lógica matemática.

6.6.-FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Concepto

“Estrategias metodológicas son una serie de pasos que determina el docente para que los alumnos consigan apropiarse del conocimiento, o aprender. Las estrategias pueden ser distintos momentos que aparecen en la clase, como la observación, la evaluación (siempre debe ser constante), el dialogo, la investigación, trabajo en equipo o en grupo y el trabajo individual.”(<http://mx.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080825172630AAzwSJK>)

“Las estrategias metodológicas es: dinamizar el ambiente con la participación de los estudiantes, partir de los conocimientos previos del alumno, puesto que el alumno emite opiniones respecto al tema que se trata, luego se debe llegar a un mismo punto que es el tema central de sesión de clase. Finalmente es el alumno quien emite las definiciones y soluciones correspondientes. El docente orienta y refuerza en todo momento. La sesión de aprendizaje se hizo interesante para el alumno porque se da cuenta que no solo el docente aporta en su aprendizaje sino que él es el creador de sus nuevos conocimientos.”(<http://estrategiasunap.foroactivo.com/t30-estrategias-metodologicas>)

“Las estrategias metodológicas para la enseñanza son secuencias integradas de procedimientos y recursos utilizados por el formador con el propósito de desarrollar en los estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información; y la utilización de estas en la generación de nuevos conocimientos, su aplicación en las diversas áreas en las que se desempeñan la vida diaria para, de este modo, promover aprendizajes significativos. Las estrategias deben ser diseñadas

de modo que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.”(http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wp-descargas/mundomate/pdf/001_Mundomate_estrategias_de_matematica.pdf)

Las estrategias metodológicas son muy importantes, ya que son pasos métodos y técnicas que el maestro utiliza y por medio de la cual el alumno adquiere nuevos conocimientos de todas las áreas a través de su vida escolar.

LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA PROMOVER APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS.

“Aprender es el proceso de atribución de significados, es construir una representación mental de un objeto o contenido, es decir, el sujeto construye significados y el conocimiento mediante un verdadero proceso de elaboración, en el que selecciona, organiza informaciones estableciendo relaciones entre ellas. En este proceso el conocimiento previo pertinente con que el sujeto inicia el aprendizaje ocupa un lugar privilegiado ya que es la base para lograr aprendizajes significativos. Es necesario comprender que el aprendizaje es el elemento clave en la educación y éste es un proceso activo y permanentemente que parte del sujeto, relacionado con sus experiencias previas, sus pasado histórico, su contexto socio – cultural, sus vivencias, emociones, es decir, no es posible aceptar que el aprendizaje es un fenómeno externo, sino sobre todo un proceso interno donde el mismo alumno de un modo activo y a partir de sus interacciones facilita su autoconstrucción de aprendizajes significativos.”(<http://www.monografias.com/trabajos55/estrategias-desarrollo-valores/estrategias-desarrollo-valores3.shtml>)

“El docente debe propiciar las siguientes acciones:

Crear un ambiente de confianza y alegría. Si el educando se siente coaccionado, menospreciado o no es tomado en cuenta por su profesor, no pondrá interés en lo que éste le proponga hacer, aún cuando la actividad pueda parecer maravillosa. La confianza entre el docente y sus alumnos, así como un clima de familiaridad y acogida entre los mismo niños, es requisito indispensable para el éxito de cualquier actividad.”(ibid)

“Enlazarse con sus experiencias y saberes previos de los niños. Cualquier actividad puede resultar interesante a los educandos si se les propone hacer cosas semejantes a las que ellos realizan a diario en su vida familiar y comunitaria. La experiencia cotidiana con relación al trabajo suyo, de sus padres o de sus vecinos, a las tareas domésticas. Actividades que le dan la oportunidad, no de hacer cosas de la misma manera de siempre, sino de aprender distintas formas de hacerlas, sobre la base de lo ya conocido por ellos, es una necesidad en las nuevas prácticas educativas.

Proponerles problemas. Los niños deben sentirse desafiados a hacer algo que no saben hacer, es decir, encontrar la respuesta a un problema que reta su imaginación y sus propias habilidades. Esta es una condición básica para que pueda participar con verdadero entusiasmo, no con pasiva resignación, con desgano de proponer cualquier actividad a los niños bajo la forma de preguntas interesantes para resolver los problemas, cuya solución debe buscarse entre todos.”(ibid)

“Posibilitar aprendizajes útiles. Cuando la actividad propicia aprendizajes que los educandos puedan usar en su vida diaria perciben la utilidad de la escuela. No se trata de sacrificar ningún aprendizaje fundamental en favor de criterios utilitaristas e inmediatistas. Por lo contrario, se trata de que estos aprendizajes, considerados esenciales, se pueden alcanzar en el proceso de adquirir competencias que habiliten a los niños para resolver problemas concretos de la vida diaria.”(ibid)

“Hacerles trabajar en grupos. Los niños, como todo ser humano son esencialmente sociales. Ninguna actividad que desarrollen de modo puramente individual pueda motivarlos de manera consistente. Lo significativo para ellos, es interactuar con sus compañeros. Naturalmente, si el docente no alienta un clima de integración y confianza entre ellos, quizá a muchos no les provoque relacionarse entre sí. Pero, eso ocurrirá por deficiencia nuestra, no porque así sean los niños. Es por ello, que se recomienda combinar permanentemente el trabajo individualizado, con el trabajo en pares, el grupo pequeño y grupo grande.”(ibid)

“Estimularlos a trabajar con autonomía. Los participantes pueden perder el interés en una actividad que al principio les resultó altamente significativa solo porque no los dejamos actuar con libertad. Si buscamos corregirlos a cada instante, dirigir su trabajo, censurar sus errores, adelantarles las respuestas y proporcionarles "modelos

correctos", para que imiten y reproduzca; los niños no participarán con gusto. Hay que estimularlos a pensar por sí mismos, a resolver sus dificultades, a construir sus propias hipótesis, a hacer sus propias deducciones y a arriesgar su propia respuesta, aunque se equivoquen. De allí que el papel del docente no es el de proporcionarles todo enteramente al participante, sino que el problematizar el aprendizaje haciéndolo interesante.”(ibid)

Es importante que el docente utilice estrategias metodológicas activas para que el educando adquiera conocimientos y aprenda significativamente ya que el aprendizaje es la clave de la educación por lo cual el docente debe crear un ambiente de confianza, enlazarse con los conocimientos previos de los niños, enseñarles aprendizajes útiles, hacerles trabajar en grupo y estimularlo a trabajar con autonomía.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL AULA

Actividad 1: Resolución de problemas
(<http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/>)

Concepto

“Desde una perspectiva histórica la resolución de problemas ha sido siempre el motor que ha impulsado el desarrollo de la matemática. Pero, este papel clave de los problemas no se traduce, en general, como la actividad principal en las sesiones de aprendizaje de matemática de nuestros institutos como eje del desarrollo del currículo.”

“La compleja evolución de la historia de esta ciencia muestra que el conocimiento matemático fue construido como respuesta a preguntas que fueron transformadas en muchos problemas provenientes de diferentes orígenes y contextos; tales como problemas de orden práctico, problemas vinculados a otras ciencias y también problemas de investigación internos a la propia matemática. De este modo se puede decir que la actividad de resolución de problemas ha sido el centro de la elaboración del conocimiento matemático generando la convicción de que “hacer matemática es resolver problemas”. Al resolver problemas se aprende a matematizar, lo que es uno de los objetivos básicos para la formación de los estudiantes. Con ello aumentan su

confianza, tornándose más perseverantes y creativos y mejorando su espíritu investigador, proporcionándoles un contexto en el que los conceptos pueden ser aprendidos y las capacidades desarrolladas. Por todo esto, la resolución de problemas está siendo muy estudiada e investigada por los educadores.”

“Uno de los grandes intereses de la resolución de problemas está en la motivación provocada por el propio problema y, consecuentemente, en la curiosidad que desencadena su resolución.”

Mediante la resolución de los problemas matemáticos los alumnos aprenden a matematizar, a desarrollar la inteligencia lógica matemática, a ser personas críticas reflexivas y creativas.

Finalidad

“Su finalidad no debe ser la búsqueda de soluciones concretas para algunos problemas particulares sino facilitar el desarrollo de las capacidades básicas, de los conceptos fundamentales y de las relaciones que pueda haber entre ellos. Entre las finalidades de la resolución de problemas tenemos:

Hacer que el estudiante piense productivamente.

Desarrollar su razonamiento.

Enseñarle a enfrentar situaciones nuevas.

Darle la oportunidad de involucrarse con las aplicaciones de la matemática.

Hacer que las sesiones de aprendizaje de matemática sean más interesantes y desafiantes.

Equiparlo con estrategias para resolver problemas.

Darle una buena base matemática.”

La finalidad de la resolución de problemas es muy importante ya que por medio de la cual facilita el desarrollo de las capacidades básicas, de los conceptos fundamentales y de las relaciones que pueda haber entre ellos, la resolución de problemas ayuda al alumno a desarrollar el razonamiento y enfrentar situaciones nuevas.

Proceso a aplicar en el aula (Dr. REGALADO, Luis; 45; 1999)

*“Presentar un problema matemático que requiera de razonamiento para que el alumno lo resuelva.

*Buscar estrategias para resolverlo

*Ejecutar las estrategias

*Verificar si en problema está bien realizado.”

(Microsoft ® Encarta ® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporación. Reservados todos los derechos.) **Ejemplo:** Antonio tiene un terreno grande que quiere dividir en dos partes. Para esto tiene que construir un muro. En el primer día de construcción usó de los adobes que tenía; en el segundo día usó de los adobes que tenía. Entonces contó los adobes que le quedaban para usar en el tercer día y eran 55. ¿Cuántos adobes tenía cuando comenzó a construir el muro?

Actividad 2: Aplicación del método heurístico
(<http://www.sectormatematica.cl/proyectos/trabaje.htm>)

Concepto

“El método heurístico conduce al alumno a descubrir por si mismo, el contenido conceptual que se pretende enseñar. Para esto el profesor debe valerse de una serie de preguntas entrelazadas y graduadas en pos del descubrimiento de la verdad. Por esta razón se le considera como una actividad mental y didáctica, donde la única preparación del tema no se reduce a un plan preestablecido, sino que, al estudio constante; a la curiosidad inagotable, por el permanente proceso de creación tal como dice Hernández Ruiz: en una palabra la preparación de si mismo y no de las lecciones.”

El método heurístico ayuda al alumno a descubrir por si solo los contenidos que el docente pretende enseñar, para lo cual el docente debe realizar varias preguntas relacionadas con lo que va enseñar.

Proceso a aplicar en el aula (Dr. REGALADO, Luis; 58; 1999)

- *“Presentar un problema sobre situaciones socioeconómico del medio.
- *Dirigir y ordenar a los estudiantes observar y enunciar el problema
- *Formar grupos de trabajo de 6 estudiantes
- *Buscar alternativas de solución y establecer diferencias y semejanzas
- *Codificar los resultados, seleccionar los procedimientos y resultados correctos
- *Elaborar y resolver problemas similares.”

Actividad 3: Aplicación del método lógico deductivo (AISPUR, Gustavo Fernando; 32; 2010)

Concepto

“Consiste en encontrar principios desconocidos a partir de los conocidos. Una ley o principio puede reducirse a otra más general que la incluya. Si un cuerpo cae decimos que pesa porque es un caso particular de la gravitación.

También sirve para descubrir consecuencias desconocidas, de principios conocidos. La matemática es la ciencia deductiva por excelencia; parte de axiomas y definiciones.”

El método lógico deductivo es muy importante para desarrollar la inteligencia lógica matemática y mediante el cual se puede conocer lo que no conocemos.

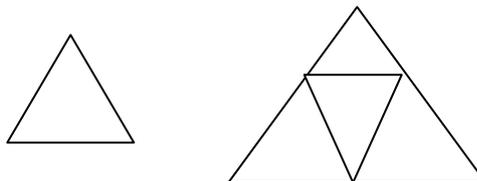
Proceso a aplicar en el aula (Dr. REGALADO, Luis; 59; 1999)

- *“Plantear y observar el problema matemático
- *Analizar el problema planteado
- *Realizar la operación del problema
- *Observar los resultados obtenidos
- *Verificar los resultados y constatar si son correctos
- *Realizar problemas similares con casos o situaciones específicas.”

(<http://juliosanchezt.wordpress.com/2007/02/19/ejercicios-de-razonamiento-logico/>)

“En una tarde de domingo Manuel y yo encontramos una caja de palitos de fósforo y nos pusimos a jugar con ellos.

- Manuel formó un triángulo con 3 palitos de fósforo:
- Entonces puse 6 palitos de fósforo más e hice un segundo nivel a la figura formada por Manuel.
- Continuamos del mismo modo hasta que tuvimos una figura con 7 niveles. ¿Cuántos palitos de fósforo utilizamos?”



Actividad 4: Aplicación del método lógico inductivo (AISPUR, Gustavo Fernando; 35; 2010)

Concepto

“Es el razonamiento que, partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales. Este método permite la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y las demostraciones.”

“En el método de inducción encontramos otros métodos para encontrar causas a partir de métodos experimentales.”

El método lógico deductivo es muy importante para que los alumnos aprendan a razonar partiendo de los casos particulares a los generales.

Proceso a aplicar en el aula (Dr. REGALADO, Luis; 60; 1999)

- *“Detectar la situación problemática en la vida diaria
- *Describir la situación problemática
- *Plantear tentativas de solución
- *Graficar la situación problemática
- *Organizar y resolver operaciones matemáticas concretas
- *Verificar los resultados obtenidos.”

(<http://juliosanchezt.wordpress.com/2007/02/19/ejercicios-de-razonamiento-logico/>)

“Juan cría en su chacra solamente cuyes y gallinas. Un día, jugando, le dijo a su hijo:

“Contando todas las cabezas de mis animales obtengo 60 y contando todas sus patas obtengo 188. ¿Cuántos cuyes y cuántas gallinas tengo?”

Actividad 5: Aplicación del método por descubrimiento
(<http://www.slideshare.net/isidrostich/mtodo-por-descubrimiento-389898>)

Concepto

“Consiste en que el docente debe inducir a que los alumnos logren su aprendizaje a través del descubrimiento de los conocimientos. Es decir el docente no debe dar los conocimientos elaborados sino orientar a que los alumnos descubran progresivamente a través de experimentos, investigación, ensayos, error, reflexión, etc.”

Es indispensable que el maestro utilice el método por descubrimiento ya mediante esto el alumno aprenderá por sí solo.

Importancia

“Pretende que el alumnado se convierta en agente de su propia formación, a través de la investigación personal, el contacto con la realidad objeto de estudio y las experiencias del grupo de trabajo.”

Este tema es muy importante ya que el método por descubrimiento ayuda al alumno a investigar y a aprender significativamente y ayudan en su aprendizaje.

Proceso a aplicar en el aula (Dr. REGALADO, Luis; 45; 1999)

- *“Presentar en problema matemático
- *Examina el problema matemático
- *Dejar que lo resuelvan por si solos
- *Verificar si el resultado es correcto.”

Actividad 6: Aplicación del método analítico

(<http://www.slideshare.net/adrysilvav/ok-metodologia-metodo-didactica-538815>)

Concepto

“Por medio del análisis se estudian los hechos y fenómenos separando sus elementos constitutivos para determinar su importancia, la relación entre ellos, cómo están organizados y cómo funcionan estos elementos.”

Es necesario e importante utilizar el método analítico ya que por medio del cual los alumnos primero analizan lo que van a realizar para luego ejecutar la operación.

Proceso a aplicar en el aula (Dr. REGALADO, Luis; 65; 1999)

- *“Presentar ejercicios mentales
- *Descomponer los ejercicios mentales
- *Realizarlos y verificar los resultados obtenidos
- *Realizar un concurso para resolver ejercicios similares.”

Actividad 7: Aplicación del método sintético (

<http://www.slideshare.net/adrysilvav/ok-metodologia-metodo-didactica-538815>)

Concepto

“Reúne las partes que se separaron en el análisis para llegar al todo. El análisis y la síntesis son procedimientos que se complementan, ya que una sigue a la otra en su ejecución. La síntesis le exige al alumno la capacidad de trabajar con elementos para combinarlos de tal manera que constituyan un esquema o estructura que antes no estaba presente con claridad.”

Estoy de acuerdo con este autor que el método sintético es el que reúne todas las partes que se separaron en el análisis para llegar al todo y siempre las dos van de la mano.

Proceso a aplicar en el aula (Dr. REGALADO, Luis; 70; 1999)

- *“Observar los gráficos que existen
- *Determinar cuántos gráficos existen
- *Verificar si los resultados son correctos
- *Realizar un concurso entre los estudiantes acerca del tema.”

(<http://platea.pntic.mec.es/jescuder/logica.htm>) ¿Cuántos palitos hay que retirar como mínimo para que no quede ningún triángulo?



Actividad 8: Trabajo en grupo (http://es.wikipedia.org/wiki/Trabajo_en_equipo)

Concepto

“Es el que se apoya principalmente, sobre la enseñanza en grupo. Un plan de estudio es repartido entre los componentes del grupo contribuyendo cada uno con una parcela de responsabilidad del todo. De la reunión de esfuerzos de los alumnos y de la colaboración entre ellos resulta el trabajo total.”

El trabajo en grupo es uno de los más importantes ya que mediante el, los alumnos aprenden de los demás, se relacionan y realizan un excelente trabajo sin la necesidad de copiar, mediante esto también se logra el compañerismo.

Proceso a aplicar en el aula (Dr. REGALADO, Luis; 77; 1999)

- * “Formar grupos de 5 para resolver ejercicios matemáticos
- *Observar los ejercicios
- *Buscar estrategias para resolverlo
- *Ejecución de los ejercicios matemáticos
- *Cambiar las hojas con los demás grupos y verificar los resultados.”

Actividad 9: Aplicación del método de trabajo individual

(<http://www.monografias.com/trabajos15/metodos-ensenanza/metodos-ensenanza.shtml>)

Concepto

“Se le denomina de este modo, cuando procurando conciliar principalmente las diferencias individuales el trabajo escolar es adecuado al alumno por medio de tareas diferenciadas, estudio dirigido o contratos de estudio, quedando el profesor con mayor libertad para orientarlo en sus dificultades.”

El trabajo individual es muy importante para que el alumno sea autónomo, independiente y creativo.

Actividad 10: Aplicación del método lógico deductivo

(<http://www.monografias.com/trabajos11/metods/metods.shtml>)

Concepto

“Mediante ella se aplican los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios. El papel de la deducción en la investigación es doble:

- a. Primero consiste en encontrar principios desconocidos, a partir de los conocidos. Una ley o principio puede reducirse a otra más general que la incluya. Si un cuerpo cae decimos que pesa porque es un caso particular de la gravitación
- b. También sirve para descubrir consecuencias desconocidas, de principios conocidos. La matemática es la ciencia deductiva por excelencia; parte de axiomas y definiciones.”

Es importante que los estudiantes utilicen este método porque les ayuda a descubrir lo que no conocen de algo que ya conocían para poder realizarlo de mejor manera, en el área de matemáticas.

Proceso a aplicar en el aula (Dr. REGALADO, Luis; 57; 1999)

* “Análisis

*Sintetizar

*Inducir

y

clasificar”

6.7.-METODOLOGIA: Modelo operativo

FASES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	TIEMPO	COSTO	FUENTE DE VERIFICACION
Concientización	*Incentivar a los docentes a la aplicación de estrategias metodológicas actuales mediante una socialización	*Conferencia acerca de las estrategias metodológicas tradicionales y actuales	*Humano *Videos *Computadora	Investigadora Natali Pumasunta	01-08 de febrero	\$ 12.00	*Fotos Anexo 8 *Hoja de asistencia Anexo 9
Planificación	*Realizar una exposición acerca de la adecuada utilización de las estrategias metodológicas *Planificar una clase demostrativa. *Distribución de la guía didáctica elaborada	*Preparar la exposición *Preparar la elaboración del material. *Realizar la clase demostrativa *Entrega de la guía didáctica al docente.	*Humano *material didáctico	Investigadora Natali Pumasunta	09-24 de febrero	\$ 10.00	* Fotos Anexo 10 *Plan de clase Anexo 11 *Fotos Anexo 12
Ejecución	*Realizar un concurso utilizando correctamente las estrategias metodológicas actuales en el área de Matemáticas.	*Pasos para realizar el concurso 1.-Realizar grupos 5 de estudiantes 2.-Explicar las reglas 3.-Realizar el concurso 4.-Verificar las respuestas	*Humano	Investigadora Natali Pumasunta	25 de febrero al 12 de abril	\$ 0.00	* Fotos Anexo 13
Evaluación	*Evaluar los resultados que se obtuvo con la adecuada aplicación de las estrategias metodológicas actuales.	*Aplicación de un test a los estudiantes *Aplicación de una entrevista al docente *Ficha de observación	*Humano *Hojas	Investigadora Natali Pumasunta	13- 21 de abril	\$ 5.00	*Fotos Anexo 14 *Fotos Anexo 15 *Ficha de observac Anexo 16

6.8.- ADMINISTRACION DE LA PROPUESTA

La propuesta será aplicada adecuadamente por la investigadora y autoridades de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo y se lo realizará mediante el modelo operativo propuesto anteriormente.

Para la ejecución de la propuesta me han facilitado las autoridades y docentes de la institución educativa, darles a conocer que existen nuevas estrategias metodológicas que los docentes pueden utilizar para enseñar de mejor manera a los estudiantes y no tengan problemas en su aprendizaje, esto se pudo observar al aplicar la propuesta en una clase práctica realizada, por lo cual se demostró que si el maestro utiliza correctamente las estrategias metodológicas va tener resultados positivos y alumnos capaces de resolver problemas matemáticos por sí mismos y sin problemas en el aprendizaje ni en el rendimiento escolar.

Se espera que la aplicación de la propuesta no sea momentánea sino permanente y esto será factible con la ayuda de las autoridades pertinentes y el gobierno escolar con el fin de obtener resultados positivos y lograr que se disminuya el problema

6.9.-PREVISION DE LA EVALUACION

PREGUNTAS BASICAS	EXPLICACION
¿Quiénes solicitan evaluar?	*Autoridades, investigadora, estudiantes y docentes.
¿Por qué evaluar?	*Conocer el grado de aceptación y aplicación de la guía didáctica de estrategias metodológicas para desarrollar la inteligencia lógica matemática.
¿Para qué evaluar?	*Para conocer si la propuesta dio resultados positivos. *Para conocer si con la propuesta ha existido cambios de actitud con los estudiantes.
¿Qué evaluar?	*Conocimientos adquiridos sobre la adecuada utilización de estrategias metodológicas. *Labor educativa del docente
¿Quién evalúa?	*Investigadora *Autoridades de la institución *estudiantes *Docentes
¿Cuándo evaluar?	*Permanentemente
¿Cómo evaluar?	*Observación a estudiantes y docente, encuesta a los estudiantes y la entrevista al docente
¿Con que evaluar?	*Ficha de observación *Cuestionarios de encuesta y entrevista

BIBLIOGRAFIA

- AISPUR, Gustavo Fernando; Métodos y técnicas; Habreluz; Primera edición;2010
- ALVAREZ A. Agustín; Ciencias naturales; AAA; La Palma-Sangolquí
- ARMENGARIZ ROMERO Gerardo; Ciencias naturales; Culturales U.N.P
- Código de la niñez y adolescencia (2009) Asamblea Nacional Constituyente
- Constitución de la República del Ecuador (2008) Asamblea Nacional Constituyente Montecristi.
- Diccionario Enciclopédico de Educación (2003); Ceac, S.A; España
- Dr. REGALADO, Luis;(1999); Técnicas de estudio; Es cuela social salesiana; Edición España
- Escuela para maestros enciclopedia de pedagogía práctica; (2004-2005); Lexus ; Lima-Perú.
- GIUSEPPE NERICI, Imideo; Hacia una didáctica general dinámica; Kape luz, S.A; Segunda edición; Buenos Aires.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural Bilingüe (2011) Ministerio de Educación Quito.
- OCEANO; Editorial Oceano.
- QUINTERO RIVERA, Luis;(1990); Ciencias naturales; EDIBOSCO; Cuenca-Ecuador
- Reglamento de Educación Intercultural Bilingüe (1984)Ministerio de Educación Quito.
- <http://sobreconceptos.com/filosofia>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Pedagog%C3%ADa>
- <http://www.mailxmail.com/curso-filosofia-historia-pensamiento/importancia-utilidad-filosofia>
- http://www.google.com.ec/#sclient=psy-ab&hl=es&source=hp&q=clasificacion+de+filosofia&oq=clasificacion+de+filosofia&aq=0&aqi=g1gv1&aql=&gs_sm=c&gs_upl=56399515680021115713951131131010101515261336110.3.7.2.0.111310&fp=46395bc472564b5c&biw=1024&bih=605
- <http://educacion.laguia2000.com/ensenanza/importancia-de-la-pedagogia>
- <http://www.slideshare.net/adrysilvav/ok-metodologia-metodo-didactica-538815>

<http://innovacioneducativa.wordpress.com/2007/10/08/metodologias-educativas>
http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_m%C3%B3ltiple
<http://www.galeon.com/aprenderaaprender/intmultiples/intlogica.htm>
<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-inte10.htm>
http://www.phpwebquest.org/newphp/webquest/soporte_tablon_w.php?id_actividad=6084&id_pagina=1
http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_las_inteligencias_m%C3%BAltiples
[ses.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_las_inteligencias_m%C3%BAltiples](http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_las_inteligencias_m%C3%BAltiples)
<http://inteligenciasmultiples.idoneos.com>
<http://www.slideshare.net/beruscka/inteligencias-mltiples-1117582>
http://www.google.com.ec/#sclient=psy-ab&hl=es&source=hp&q=clasificacion+de+filosofia&oq=clasificacion+de+filosofia&aq=0&aqi=g1gv1&aql=&gs_sm=c&gs_upl=56399515680021115713951131131010101515261336110.3.7.2.0.111310&fp=46395bc472564b5c&biw=1024&bih=605
<http://www.monografias.com/trabajos14/la-filosofia/la-filosofia.shtml>
<http://edant.clarin.com/diario/1998/08/07/i-01401d.htm>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n>
<http://www.slideshare.net/Saxha/tipos-de-educacin>
<http://educacion.laguia2000.com/ensenanza/importancia-de-la-pedagogia>
<http://aureadiazgonzales.galeon.com/>
http://www.formacionenlinea.edu.ve/formacion_educadores/formacioneducadores/cu
[rso_procesoscognitivos/unidad2/guion6_1.html](http://www.cfp.us.es/web/elearning/guia/_10.htm)
http://www.cfp.us.es/web/elearning/guia/_10.htm
<http://www.slideshare.net/anacoie/estrategias-metodolgicas>
<http://psicologiapsicologia.blogspot.com/2009/03/psicologia-aplicada-la-psicologia.html>
<http://psicologiapsicologia.blogspot.com/2009/03/psicologia-aplicada-la-psicologia.html>
<http://es.wikipedia.org/wiki/cerebro%C3%ADa>
http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:shull_and_sagittal_brain.sug
http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:hemisferio_cerebral
<http://inteligenciasmultiples.idoneos.com>
<http://www.iacat.com/revista/recreate/recreate02/walfredo01.htm>
[http://aureadiazgonzales.galeon.com/\)](http://aureadiazgonzales.galeon.com/)

http://sepiensa./contenidos/f_inteligen/f_intelimate/matem_1.ht)
(http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_1%20B3gica-mateC3%A1tica)
<http://mx.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080825172630AAzwSJK>
<http://www.sectormatematica.cl/proyectos/trabaje.htm>
<http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/>)
<http://estrategiasunap.foroactivo.com/t30-estrategias-metodologicas>
http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wp-descargas/mundomate/pdf/001_Mundomate_estrategias_de_matematica.pdf
<http://www.slideshare.net/isidrostich/mtodo-por-descubrimiento-389898>
<http://www.slideshare.net/adrysilvav/ok-metodologia-metodo-didactica-538815>
<http://www.monografias.com/trabajos11/metods/metods.shtml>

ANEXOS

Anexo 1:

MATRIZ DE ANALISIS DE SITUACIONES			
Situación actual real negativa	Identificación del problema a ser investigado	Situación futura deseada positiva	Propuesta de solución al problema planteado
<p>Los docentes de la escuela “Rosa Zarate” tienen un inadecuado uso de las estrategias metodológicas por lo que los estudiantes del sexto año de Educación Básica no desarrollan la inteligencia lógica matemática, es decir no pueden razonar , realizar cálculos mentales ni resolver problemas matemáticos con facilidad lo cual les perjudica en su rendimiento escolar.</p> <p>Esto hace que los estudiantes sean memoristas y no participen en clases causando un problema para su aprendizaje.</p> <p>Esto se debe también a que los maestros se encuentran desactualizados con respecto a las estrategias metodológicas.</p>	<p>Limitado desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes.</p>	<p>Docentes que utilicen adecuadamente las estrategias metodológicas para que los estudiantes no tengan ningún problema en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática que sepan razonar, resolver problemas, y realizar cálculos mentales por sí mismos y sobre todo que no tengan ningún problema en su aprendizaje.</p> <p>Que sean estudiantes activos que participen en clases y aprendan significativamente y puedan salir adelante sin ninguna dificultad.</p> <p>Maestros actualizados en estrategias metodológicas para desarrollar el los niños la inteligencia lógica matemática y no tengan ningún problema en su aprendizaje.</p>	<p>-Incentivar a los docentes a usar estrategias metodológicas mediante talleres recreativos.</p> <p>-Talleres para que los alumnos desarrollen la inteligencia lógica matemática</p> <p>-Realizar cursos de capacitación para los docentes a cerca de las estrategias metodológicas para desarrollar la inteligencia lógica matemática.</p>

Fuente: Víctor Abril Porras Ph.D.

Anexo 2: Certificación de la escuela

Anexo 3: Nomina de los estudiantes.

Anexo 4:Nomina de los docentes

Anexo 5: Modelo de ficha de observación

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN	
CARRERA DE EDUCACIÓN BASICA	
Modalidad presencial	
Modelo de ficha de observación	
Nº 01	Localidad: Cantón Salcedo
Título: estrategias metodológicas y desarrollo de la inteligencia lógica matemática	Comunidad: escuela “Rosa Zarate”
Investigador: Irma Natali Pumasunta Bombón	Fecha: 13 de Septiembre del 2011
Información: Cuando visite la escuela “Rosa Zarate” asistí al sexto año de Educación Básica para observar como el docente daba las clases y ahí pude observar que no utilizaba estrategias metodológicas adecuadas al momento de impartir la clase, los métodos que utilizaba era tradicional , y todos los días seguía la misma rutina por lo que los estudiantes no participan en clase, no podían realizar la tarea, no entendían lo que les explicaba, se confundían, no ponían atención, se dedican a molestar, a copiar, no podían razonar, resolver ejercicios matemáticos y cálculos mentales es decir que no desarrollan la inteligencia lógica matemática por lo que tienen serio problemas en su aprendizaje y en el rendimiento escolar, esto provocaba que el alumno no se interesen en el estudio.	

Anexo 6: Modelo de encuesta

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BASICA

Modalidad presencial

Encuesta N° 01

Fecha: 22 de Septiembre del 2011

Dirigido a: Estudiante del 6° Año de Educación Básica de la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo.

Tema: Uso de estrategias metodológicas en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática.

Investigador: Srta. Irma Natali Pumasunta Bombón.

Objetivo: Interesar a los docentes acerca del uso adecuado de las estrategias metodológicas para que desarrollen la inteligencia lógica matemática en los niños.

Indicaciones generales:

Se ha observado el inadecuado uso de las estrategias metodológicas para desarrollar en los niños y niñas la inteligencia lógica matemática por lo que los mismos tienen problemas en su aprendizaje en especial en la asignatura de matemáticas al no poder realizar operaciones mentales, resolver problemas matemáticos y razonar teniendo como consecuencia, niños pasivos y con bajo rendimiento escolar en la escuela “Rosa Zarate” del cantón Salcedo.

Solicito a Usted de la manera más comedida se digne a responder de la forma más sincera y real, pues de ello depende el éxito de mi trabajo de investigación.

En el siguiente cuestionario seleccione la respuesta que crea correcta con una x en las alternativas según su criterio.

CUESTIONARIO

1.- ¿El maestro utiliza material didáctico para impartir la clase?

Si

No

2.- ¿El maestro da a entender con facilidad la clase?

Todo

Nada

3.- ¿Le gusta la forma de enseñar de su maestro?

Si

No

4.- ¿Conoce si el maestro se capacita?

Si

No

5.-¿El maestro utiliza juegos o dinámicas para enseñar de mejor manera?

Verdadero

Falso

6.-¿El docente tiene paciencia para explicar la clase?

Si

No

7.-¿La forma de enseñar del docente tiene que ver con su aprendizaje?

Verdadero

Falso

8.-¿Tiene problemas para realizar lo que su maestro le pide?

Siempre

Nunca

9.- ¿Su maestro utiliza medios audiovisuales para impartir la clase?

Siempre

Nunca

10.-¿Tiene problemas en comprender lo que explica el docente ?

Mucho

Nada

11.-¿Con que frecuencia realiza operaciones mentales?

Permanentemente

Nunca

12.-¿Le gusta realizar problemas de razonamiento?

Frecuentemente

Nunca

13.-¿El docente realiza juegos de razonamiento para desarrollar la inteligencia lógica matemática?

Si

No

14.-¿Le gusta participar en la clase de matemáticas?

Frecuentemente

Nunca

15.-¿Es importante que usted desarrolle el pensamiento lógico?

Si

No

16.-¿Le gusta la clase de matemáticas?

Si

No

17.-¿Le gusta resolver ejercicios mentales?

Permanentemente

Nunca

18.-¿Usted necesita ayuda para realizar cálculos mentales?

Siempre

Nunca

19.-¿Crees que es útil las matemáticas en su vida diaria?

Si

No

20.-¿Qué tiempo se tarda en realizar operaciones mentales?

Mucho

Poco

Observaciones del encuestado:

.....
.....
.....

GRACIAS POR SU COLABORACION

Anexo 7: Modelo de entrevista

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BASICA

Modalidad presencial

Entrevista N° 01

Fecha: 22 de Septiembre del 2011

Dirigido a: Lcd. Marco Jimenez

Tema: Uso de estrategias metodológicas en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática.

Investigador: Srta. Irma Natali Pumasunta Bombón.

Objetivo: Interesar a los docentes acerca del uso adecuado de las estrategias metodológicas para que desarrollen la inteligencia lógica matemática en los niños.

CUESTIONARIO

1.-¿Cree Usted que es importante utilizar estrategias metodológicas activas?

SI

No

2.- ¿Utiliza métodos tradicionales para impartir la clase?

Verdadero

Falso

3.-¿Qué provoca la desactualización de estrategias metodológicas?

Buen rendimiento escolar

Mal rendimiento escolar

4.- ¿Usted utiliza métodos lúdicos para la enseñanza de los niños?

Siempre

Nunca

5.- ¿Cree usted que es necesario crear nuevos métodos activos para la enseñanza de los niños?

Si

No

6.- ¿Cree usted que influye las estrategias metodológicas en el aprendizaje de los niños?

Verdadero

Falso

7.- ¿Usted ha asistido alguna vez a una capacitación pedagógica?

Si

No

8.- ¿Cree usted que es importante que los estudiantes participen en clases?

Siempre

Nunca

9.- ¿Le gustaría asistir a un curso de estrategias metodológicas?

Si

No

10.- ¿Cómo se siente usted cuando le ha fallado sus estrategias metodológicas?

Bien

Mal

11.- ¿Qué estrategias metodológicas se debería aplicar para desarrollar la inteligencia lógica matemática?

Estrategias cualitativas

Estrategias cuantitativas

12.- Los niños que no desarrollan la inteligencia lógica matemática son:

Activos

Pasivos

13.- ¿Ha asistido actualmente a un curso de inteligencia lógica matemática?

Si

No

14.- ¿Los métodos que usted utiliza para desarrollar la inteligencia lógica matemática en los niños son dinámicos?

Si

No

15.- ¿Cree usted que influye el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en el rendimiento escolar de los niños?

Mucho

Nada

16.-¿Los estudiantes utilizan la calculadora para realizar cálculos simples?

Permanentemente

Nunca

17.-¿Con que frecuencia realiza juegos de razonamiento con los estudiantes?

Siempre

Nunca

18.-¿Considera importante que los alumnos realicen operaciones mentales con rapidez?

Si

No

19.-¿Con que frecuencia los niños resuelven problemas matemáticos con su ayuda?

Siempre

Nunca

20.-¿Cree usted importante el razonamiento en los niños?

Si

No

Observaciones delo entrevistador:

.....
.....
.....

Anexo 8: Fotos de la conferencia al docente



Anexo 9: Hoja de asistencia a la conferencia acerca de las estrategias metodológicas.

Fecha: Martes 13 de diciembre del 2011

Nombres y Apellidos	Firma	N° de cédula	Hora de entrada	Hora de salida	Observación

Anexo 10: Fotos de la clase demostrativa



Anexo 11: Plan de clase

PLAN DE CLASE

ESCUELA: “Rosa Zarate”

ÁREA: Matemáticas

AÑO DE BÁSICA: Sexto

PARALELO: “D”

TEMA: Radicación

MÉTODO: Analítico

TIEMPO: 45 minutos

FECHA: 13/12/2011

OBJETIVO: Aplicar procedimientos de potenciación y radicación a través de la factorización en números primos para relacionarlas con operaciones de la vida diaria.

DESTREZA	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACION
*Reconocer la radicación como la operación inversa a la potenciación.	*Radicación *	<p>*Conocimientos previos -Realizar juegos de razonamiento</p> <p>*Esquema conceptual de partida -¿Saben realizar ejercicios de radicación?</p> <p>*Construcción del conocimiento -Presentar el tema -Presentar ejercicios de radicación -Descomponer los ejercicios -Realizar los ejercicios -Verificar los resultados de los ejercicios</p> <p>*Transferencia del conocimiento - Realizar ejercicios de radicación</p>	<p>·Texto de matemáticas ·Hojas ·Lápices ·Pizarrón ·Marcadores</p>	*Reconoce la radicación como la operación inversa a la potenciación

Profesor

Anexo 12: Fotos de la entrega de la guía didáctica al docente



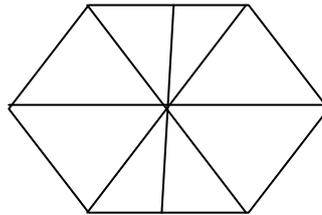
Anexo 13: Fotos del concurso



Anexo 14: Modelo del test de evaluación para desarrollar la inteligencia lógica matemática de los estudiantes

Realizar los siguientes ejercicios correctamente

¿Cuántos palitos hay que retirar como mínimo para que no quede ningún triángulo?



- a)1 b)2 c)3 d)4 e)5

Si Ángela habla más bajo que Rosa y Celia más alto que Rosa, ¿Habla Ángela alto o bajo que Celia?

R=.....

Dibuje un cuadrado con tres líneas

La Boda. Cuando María pregunto a Mario si quisiera casarse con ella, este contestó; No estaría mintiendo si te dijera que no puedo no decirte que es imposible negarte que sí creo que es verdadero que no deja de ser falso que no vayamos a casarnos”. Marie se mareo. ¿Puede ayudarle a María diciéndola si Mario quiere o no quiere casarse?

R=.....

Anexo 15: Fotos de la aplicación de un test a los estudiantes



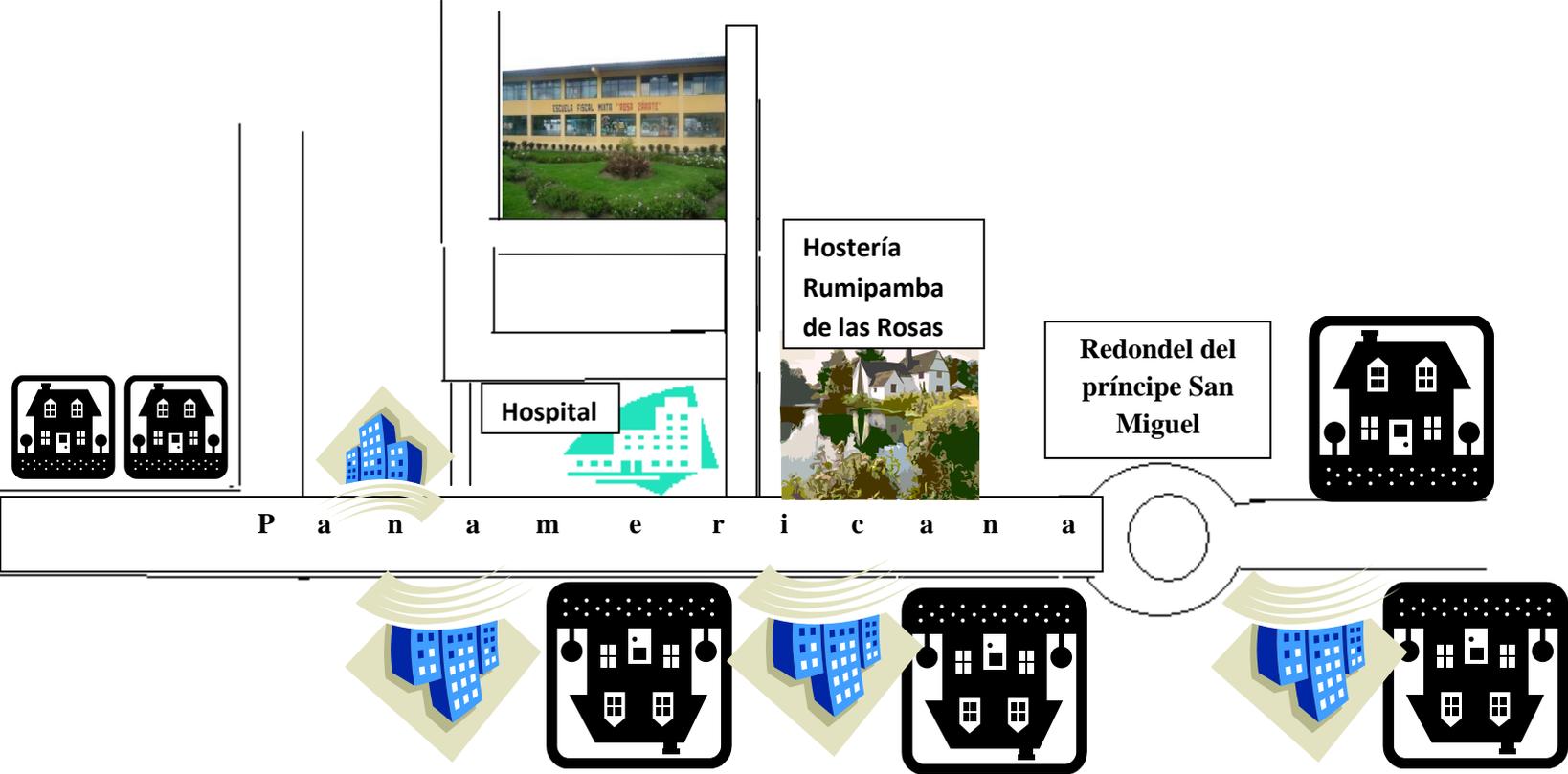
Anexo 16: Foto de la entrevista al docente



Anexo 17: Ficha de observación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN	
CARRERA DE EDUCACIÓN BASICA	
Modalidad presencial	
Ficha de observación	
Nº 01	Localidad: Cantón Salcedo
Título: estrategias metodológicas y desarrollo de la inteligencia lógica matemática	Comunidad: escuela “Rosa Zarate”
Investigador: Irma Natali Pumasunta Bombón	Fecha: 13 de Diciembre del 2011
<p>Información: Al realizar la clase demostrativa y aplicar correctamente las estrategias metodológicas a los estudiantes del sexto año de educación básica de la escuela “Rosa Zarate” se pudo evaluar los resultados siendo estos positivos, ya que los estudiantes participaban, comprendían, realizaban los ejercicios sin problemas y sobre todo se interesaban en aprender.</p> <p>Luego se realizó un test y se pudo observar los cambios que existían al momento de llenarlos, los alumnos comprendían cada una de las preguntas sin ninguna dificultad y de manera eficaz, la mayoría de los alumnos contestaron correctamente los ejercicios matemáticos por lo que creo importante que el docente utilice la guía de estrategias metodológicas y así ayuden a los estudiantes y no tengan problemas en su aprendizaje.</p>	

Anexo 18: Croquis de la escuela “Rosa Zarate” del Cantón Salcedo



Anexo 19: Fotos de la escuela



