



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN
CARRERA EDUCADORES DE PÁRVULOS

PROYECTO EDUCATIVO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE
LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN EDUCADORES DE PÁRVULOS

EFFECTO DEL NIVEL DE DESEMPEÑO DE LA INTELIGENCIA
LÓGICO–MATEMÁTICO EN LOS APRENDIZAJES
MECÁNICOS EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS
DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA
PARA LOS DOCENTES

AUTORAS: MALDONADO MÉNDEZ DEBBIE BETHSABE
TOBAR TORRES JENNY YADIRA

CONSULTORA: LCDA. OJEDA LANDIREZ ELVIA MSc.

GUAYAQUIL, MAYO 2015

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCADORES DE PÁRVULO

DIRECTIVOS

Arq. Silvia Moy-Sang Castro MSc.
DECANO

MSc. José Zambrano García
SUBDECANO

Dra. Blanca Bérméo Álvarez MSC
DIRECTORA

Lcda. Jacqueline Avilés
SUBDIRECTORA

Ab. Sebastián Cadena Alvarado
SECRETARIO GENERAL

MSc.
Silvia Moy Sang Castro
DECANA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA
LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Ciudad.-

De mi consideración:

Tengo a bien informar lo siguiente:

Que las señoritas Maldonado Méndez Debbie Bethsabe con C.I. 0922205778 y Tobar Torres Jenny Yadira con C.I. 0926900440 diseñaron y ejecutaron el Proyecto Educativo:

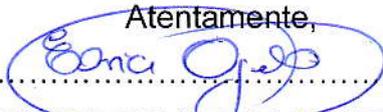
Efecto del nivel de desempeño de la inteligencia lógico – matemático en los aprendizajes mecánicos en niños de 4 a 5 años. Diseño de una guía didáctica para los docentes.

El mismo que ha cumplido con las directrices y las recomendaciones dadas, por la suscrita.

Las participantes satisfactoriamente ejecutaron las diferentes etapas constitutivas del proyecto; por lo expuesto se procede a la **APROBACIÓN** del Proyecto, y pone a vuestra consideración el informe de rigor para los efectos legales correspondientes.

Observaciones:

Atentamente,


MSC. ELVIA OJEDA LANDIREZ
CONSULTOR

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo principalmente a Dios, por habernos dado la vida y mantenernos en pie de lucha y no resbalar durante todo este proceso, permitiéndonos haber llegado hasta estos momentos tan importante para nuestras vidas profesional.

A nuestras madres por ser unos de los pilares más importantes, demostrándonos sus apoyo, amor y cariño incondicional.

A nuestras compañeras de curso porque sin la ayuda en equipo durante nuestra etapa universitaria no podríamos haber llegado hasta estos momentos donde nos encontramos.

Maldonado Méndez Debbie Bethsabe

Tobar Torres Jenny Yadira

AGRADECIMIENTO

Nos complace demostrar a través de este trabajo nuestro sincero agradecimiento a nuestra Universidad de Guayaquil Facultad de Filosofía, Especialización Educadores de Párvulos que por medio de sus distinguidos docentes con su profesionalismo y ética, nos demostraron en cada clase lo valiosa que es nuestra carrera.

A nuestra consultora de tesis MSc. Elvia Ojeda Landirez por su paciencia y valiosa dirección durante todo este proceso fue quien confió en nuestro trabajo y con su ayuda llegar a la conclusión del mismo.

Maldonado Méndez DebbieBethsabe

Tobar Torres Jenny Yadira

ÍNDICE GENERAL

CARATULA.....	I
PÁGINA DE DIRECTIVOS.....	II
APROBACIÓN DEL CONSULTOR.....	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	IV
ÍNDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE DE CUADROS.....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
RESUMEN	XII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1. Contexto de la investigación.....	3
1.2. Situación conflicto o problemática	4
1.3. Causas de la situación conflicto o problemática	4
1.4. Formulación del problema de investigación	4
1.5. Tema de la investigación.....	5
1.6. Interrogantes o preguntas de investigación.....	5
1.7. Objetivos	6
1.8. Justificación.....	6

CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas.....	10
2.2.1. Inteligencia	11
2.2.2. Inteligencia humana	11
2.2.3. Inteligencias multiples	12
2.2.4. Inteligencia lógico matemático	15
2.2.5. Tipos de inteligencias.....	19
2.2.6. Estudios realizados sobre la inteligencia.....	21
2.2.7. Desarrollo de la inteligencia lógico matemática en los niños.....	21
2.2.8. Ventajas de la estimulación de la inteligencia lógico matemática en los niños.	22
2.2.9. Docentes frente a la inteligencia lógico matemático.....	24
2.2.10. Desarrollo del pensamiento lógico	25
2.2.11. Aprendizaje	27
2.2.12. Enseñanza – aprendizaje.....	29
2.2.13. Procesos de aprendizaje	30
2.2.14. Tipos de aprendizajes	32
2.2.15. Base Filosófica.....	36
2.2.16. Base Pedagógica	37
2.2.17. Bases Psicológicas	39
2.2.18. Base Legal	41
2.3. Identificación y operacionalización de las variables	43

CAPÍTULO III	45
METODOLOGÍA	45
3.1. Diseño de la investigación.....	45
3.2. Tipo de investigación.....	46
3.3. Universo y muestra	46
3.4. Métodos y técnicas.....	47
3.5. Instrumentos de investigación	48
3.6. Resultados:	49
3.7. Análisis de los resultados	69
3.8. Respuestas a las interrogantes de investigación	69
CAPÍTULO IV	74
PROPUESTA	74
4.1. Título	74
4.2. Justificación.....	74
4.3. Objetivos	75
4.4. Factibilidad de su aplicación.....	76
4.5. Descripción.....	76
4.6. Implementación.....	99
4.7. Conclusiones.....	100
4.8. Recomendaciones.....	101
4.9. Bibliografía	102
4.10. Anexos	93

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1 Estudios sobre la inteligencia	21
CUADRO N° 2 Operacionalización de las variables	44
CUADRO N° 3 Universo	46
CUADRO N° 4 Muestra	47
CUADRO N° 5 Inteligencia lógica - matemática	49
CUADRO N° 6 La inteligencia lógica matemática es la más compleja ...	50
CUADRO N° 7 Juegos motivadores para desarrollo de inteligencia lógica	51
CUADRO N° 8 Estrategias para desarrollar la inteligencia lógica matemática	52
CUADRO N° 9 Elementos concretos del niño para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática	53
CUADRO N° 10 Aprendizajes Mecánicos.....	54
CUADRO N° 11 Aprendizajes mecánicos afectan el desarrollo.....	55
CUADRO N° 12 Didáctica Moderna es innovadora	56
CUADRO N° 13 Capacitación Continua para docentes	57
CUADRO N° 14 Diseño de una guía didáctica	58
CUADRO N° 15 Inteligencia Lógica Matemática	59
CUADRO N° 16 Capacitación a los docentes para desarrollar la	60
CUADRO N° 17 Inteligencia lógica matemática desarrollada desde casa	61
CUADRO N° 18 Padres de familia conocen sobre inteligencia lógica matemática	62
CUADRO N° 19 Capacitación a padres de familia.....	63
CUADRO N° 20 Aprendizajes Mecánicos.....	64
CUADRO N° 21 Juego para estimular la mente	65
CUADRO N° 22 Desarrollo de Inteligencia lógica matemática	66
CUADRO N° 23 Guía Didáctica para la Institución	67

CUADRO N° 24 Educación impartida a su representado en el área aprendizajes.....	68
---	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1 Inteligencia Lógica matemática.....	49
GRÁFICO N° 2 La inteligencia lógica matemática es la más compleja de desarrollar en los niños.....	50
GRÁFICO N° 3 Juegos motivadores para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática	51
GRÁFICO N° 4 Estrategias para desarrollar la inteligencia lógica matemática	52
GRÁFICO N° 5 Elementos concretos del niño para el desarrollo de inteligencia lógica matemática	53
GRÁFICO N° 6 Aprendizajes mecánicos.....	54
GRÁFICO N° 7 Aprendizajes mecánicos afectan al desarrollo de la Inteligencia lógica matemática	55
GRÁFICO N° 8 Didáctica Moderna es innovadora	56
GRÁFICO N° 9 Capacitación Continua para docentes	57
GRÁFICO N° 10 Diseño de una Guia Didáctica	58
GRÁFICO N° 11 Inteligencia Lógica Matemática.....	59
GRÁFICO N° 12 Capacitación a los Docentes para desarrollar la inteligencia Lógica Matemática	60
GRÁFICO N° 13 Inteligencia Lógica matemática desarrollada desde casa.....	61
GRÁFICO N° 14 Padres de familia conocen sobre inteligencia lógica matemática	62
GRÁFICO N° 15 Capacitación a padres de familia.....	63
GRÁFICO N° 16 Aprendizajes Mecánicos.....	64
GRÁFICO N° 17 Juego para estimular la mente.....	65
GRÁFICO N° 18 Desarrollo de inteligencia lógico matemático	66
GRÁFICO N° 19 Guia Didáctica para la institucion.....	67
GRÁFICO N° 20 Educación impartida a su representado en el área aprendizajes matemáticos	68

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCADORES DE PÁRVULO****EFFECTO DEL NIVEL DE DESEMPEÑO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO –
MATEMÁTICO EN LOS APRENDIZAJES MECÁNICOS EN NIÑOS DE 4 A 5
AÑOS DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA PARA LOS DOCENTES****AUTORA:** Maldonado Méndez Debbie Bethsabe

Tobar Torres Jenny Yadira

CONSULTORA ACADÉMICA: MSc. Ojeda Landirez Elvia**FECHA:** Mayo 2015**RESUMEN**

La Inteligencia lógica matemática es aquella capacidad que poseemos para utilizar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente, empleando el pensamiento lógico permitiéndonos resolver problemas de la lógica matemática. Los niños antes de su etapa escolar desarrollan sus primeras bases, que si las estimulamos de manera adecuada le permitirán al niño crear cimientos sólidos para entender la lógica y los conceptos matemáticos a lo largo de su vida. Sin una buena preparación durante su desarrollo llegará a depender de un aprendizaje mecánico y actuar sin comprender lo que se fijó en la memoria. La investigación que se realizó es descriptiva no solo persigue describir y acercarse al problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo; y la relación de esto con los aprendizajes mecánicos que existe en los niños de 4 y 5 años de la Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada. Los contenidos científicos que se analizaron dentro de las bases teóricas son inteligencia, el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños, pensamiento lógico, tipos de aprendizajes entre otros que se apoyaron además en base psicológica, filosófica, pedagógica y legal. A la muestra de la institución se le aplicó la técnica de la encuesta (Personal Docente Y Representantes Legales). Se realizó la tabulación en cuadros, gráficos, y análisis de cada una de las preguntas, análisis que permitió a la investigadora la aceptación que tuvo la propuesta por medio de la comunidad educativa.

INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICO

APRENDIZAJE MACÁNICO

GUÍA DIDÁCTICA

INTRODUCCIÓN

Los Educadores son los encargados de presentar una enseñanza desde diferentes ángulos a cada uno de sus estudiantes, llegar a estimular y desarrollar la inteligencia lógica matemática por medio de distintas actividades cogiendo como referencia un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía diversión y aprendizaje.

En la institución educativa se ha encontrado el problema de investigación del efecto del nivel de desempeño de la inteligencia lógica – matemática en los aprendizajes mecánicos en niños de 4 a 5 años, como una amenaza para el desarrollo de dicha inteligencia; debido a esto lo enfrentaremos con una nueva metodología dinámica que es el juego, para llegar a adquirir conocimientos de una manera más divertida y enriquecedora, mientras que el niño está haciendo lo que más le gusta hacer, que es jugar y es aquí donde podemos constatar que cada niño desarrolla su inteligencia matemática por medio de actividades lúdicas.

La propuesta de la presente investigación fue el diseño de una guía didáctica para docentes, para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática para los niños de la escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada" ubicada en las calles Los Ríos y Bolivia.

Con este proyecto se busca contribuir con el mejoramiento de la calidad de la Educación por medio de actividades lúdicas para su desarrollo integral

Las técnicas de investigación que utilizamos para recopilar datos durante la investigación de nuestra propuesta son la encuesta y entrevista, aplicada a una población de 25 padres de familia, 25 docentes y un directivo.

Esta investigación consta de IV capítulos:

Capítulo I: Describe la situación conflicto o problemática encontrado en la institución, como es la falta de diferentes ritmos de aprendizajes que conllevan a una educación memorística y a un aprendizaje mecánico en los niños.

Capítulo II: Señalamos un marco teórico sobre la inteligencia y sus tipos, poniendo énfasis en la inteligencia lógica matemática en los niños, describimos las ventajas de la estimulación de dicha inteligencia en los niños. Teniendo como bases la filosófica, pedagógica, psicológica y legal. Identificamos a la variable dependiente como los aprendizajes mecánicos y a la independiente a la inteligencia lógica matemática.

Capítulo III: Descripción del diseño de la investigación, utilizando como tipo de investigación la descriptiva y explicativa; como métodos; el empírico y la observación científica y como instrumentos de investigación las encuestas y entrevistas terminando con un análisis de resultados.

Capítulo IV: Descripción de la guía didáctica para docentes de la Institución que ayudará a mejorar sus estrategias metodológicas por medio de Actividades lúdicas que exclusivamente ayuden a desarrollar la inteligencia lógica matemática con su respectiva justificación, objetivos, factibilidad e implementación de dicha propuesta, finalmente se presenta la bibliografía y anexos de la presente investigación.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

La influencia e importancia de la Inteligencia Lógica – Matemática a nivel internacional ha ido en constante crecimiento; ya que la educación de cada país se concentra en el desarrollo de habilidades de cada uno de sus niños y niñas para que logren un óptimo acceso al conocimiento. Debido a esto tiene una mayor relevancia la inteligencia lógico matemática en los currículos de diversos países, teniendo una mayor carga horaria semanal que el resto de las materias; a su vez todo esto ha generado un mayor impacto en la enseñanza de dicha inteligencia a nivel de la Primera Infancia, ya que mediante su desarrollo se quiere preparar a los niños para la escuela y así asegurar su éxito escolar.

En la actualidad, nuestro país se encuentra en una etapa de mejoramiento académico, ya que se han creado nuevos programas, modalidades y unidades de atención para nuestros educandos menores de 5 años, manteniendo lineamientos con una educación integral, ambientes de aprendizajes agradables y actividades lúdicas que ayuden al desarrollo de la inteligencia lógica matemática interesándose en las diferencias individuales de cada uno de nuestros niños, además de un proceso inclusivo dentro de nuestra sociedad de manera que contribuya formando seres que aporten en nuestra sociedad.

En la Escuela Fiscal Mixta #330 “Víctor Emilio Estrada” los estudiantes reciben una gama extensa de conocimientos pero no se encuentran actividades lúdicas que en forma concreta se dedique al desarrollo de la Inteligencia Lógico - Matemática en los niños y niñas de Primer Año Básico.

De un muestreo realizado a los docentes resulta necesario e importante contar con una guía didáctica innovadora como recurso metodológico que contribuya a perfeccionar un mejor desarrollo de la Inteligencia Lógico-Matemática en los estudiantes.

1.2. SITUACIÓN CONFLICTO O PROBLEMÁTICA

En la Escuela Fiscal Mixta #330 “Víctor Emilio Estrada”, ubicada en las calles Los Ríos y Bolivia del Distrito Educativo 3 Centro, se enseñan materias muy importantes para la formación de los niños pero se ha podido evidenciar que a pesar de la gama de conocimientos recibidos, hace falta aportar actividades lúdicas que exclusivamente ayuden a desarrollar la inteligencia lógica –matemática, frente a esta problemática es necesario ofrecer alternativas que ayuden a mejorar el desarrollo de dicha inteligencia en los estudiantes.

1.3. CAUSAS DE LA SITUACIÓN CONFLICTO O PROBLEMÁTICA

- Falta de interés y concentración por parte de los estudiantes
- Aprendizajes mecánicos
- Diferentes ritmos de aprendizaje.
- Falta de motivación en las diversas metodologías de enseñanza por parte del personal docente
- Falta de actividades lúdicas para el desarrollo de la inteligencia lógica-matemática.

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo influyen los aprendizajes mecánicos en la calidad del desarrollo de la inteligencia lógica – matemática en los niños de 4 – 5 años de la Escuela Fiscal Mixta #330 “Víctor Emilio Estrada” ubicada en las calles Los Ríos y Bolivia de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo lectivo 2014 - 2015?

1.5. TEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Efecto del nivel de desempeño de la inteligencia lógico – matemático en los aprendizajes mecánicos en niños de 4 a 5 años de la escuela Fiscal Mixta #330 “Víctor Emilio Estrada”

Diseño de una guía didáctica para el desarrollo de la inteligencia lógico – matemático para docentes.

1.6. INTERROGANTES O PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Qué se conoce sobre los aprendizajes mecánicos?

¿Cómo afectan los aprendizajes mecánicos en niños de 4 a 5 años?

¿Cuál es la diferencia entre aprendizajes mecánicos y aprendizajes significativos?

¿Cómo influyen los aprendizajes mecánicos como método de enseñanza para niños de 4 a 5 años?

¿Qué se conoce sobre Inteligencia Lógica Matemática?

¿Cuáles son las características de la Inteligencia Lógica – Matemática en niños de 4 a 5 años?

¿Cuáles son las cualidades de las personas que tienen desarrollada una Inteligencia Lógica – Matemática?

¿Existe actualmente una capacitación continua acerca de la inteligencia Lógico – Matemática en el proceso de aprendizaje en los docentes de la Escuela Fiscal Mixta #330 “Víctor Emilio Estrada”?

¿Es necesario diseñar un modelo de capacitación de proceso de desarrollo de inteligencia lógico - matemática para la Comunidad Educativa de la Escuela Fiscal Mixta #330 “Víctor Emilio Estrada”?

¿Es conveniente el mejoramiento pedagógico de los maestros de la Escuela Fiscal Mixta #330 "Víctor Emilio Estrada"?

1.7. OBJETIVOS

- **Objetivo General:**

Desarrollar en los niños la inteligencia lógica-matemática para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje, mediante el análisis y reflexión para definir el diseño de un instrumento que permita el desarrollo de destrezas físicas, psicológicas y cognoscitivas en los niños y niñas.

- **Objetivos Específicos:**

- Sondear en los docentes el conocimiento y aplicación de estrategias para el desarrollo de la Inteligencia Lógico – Matemática en los estudiantes.
- Determinar los fundamentos teóricos relacionados a procesos de pensamiento, conocimiento, inteligencia y aprendizaje que ayuden al desarrollo psicomotriz, cognitivo, y emocional de los niños.
- Contribuir al mejoramiento académico del niño mediante el diseño de una guía didáctica, utilizando estrategias metodológicas, pedagógicas que contribuyan a mejorar su desempeño.

1.8. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de la inteligencia lógico – matemática y el desenvolvimiento intelectual de los niños desde sus inicios es uno de los principales ejes importantes para las educadoras parvularias. Existen varias obras escritas referente a la inteligencia lógico – matemática; esto justifica la elaboración de una guía didáctica que contribuya al desarrollo de la inteligencia lógico – matemática basado en un profundo análisis

científico, pedagógico y didáctico, que será muy beneficioso para lograr un óptimo desarrollo integral de los estudiantes.

Uno de los retos principales de la realización de esta investigación, es de contribuir con actividades lúdicas para el desarrollo de la inteligencia lógica – matemática como aprendizajes significativos en nuestros niños y niñas, además de formar seres íntegros y con un desarrollo biopsicosocial óptimo, en el cual el desarrollo de la inteligencia lógico – matemática contribuirá para que sean capaces de enfrentar un mundo cada vez más complejo.

Se pretende que este trabajo de investigación sea una guía útil, y de gran apoyo en el proceso de enseñanza – aprendizaje; debe ser utilizado con iniciativa, creatividad y flexibilidad, con el propósito de constituirse en un instrumento que mejore la formación integral de los estudiantes.

Los beneficiarios serán la Comunidad Educativa de la Escuela Fiscal Básica No. 330 “Víctor Emilio Estrada”, ya que tendrán la oportunidad de obtener información innovadora y así potenciar el desarrollo integral de los niños de dicha institución.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Por medio de las visitas realizadas a diversas fuentes de información, hemos podido observar que se han realizado investigaciones y estudios referentes a nuestras variables “inteligencia lógica matemática” y “aprendizajes mecánicos”; los cuales nos han servido como apoyo y referencia para realizar nuestro tema de investigación.

Hasta hace poco, en los estudios sobre aprendizajes mecánicos, se decía que los procesos memorísticos vinculados a la matemáticas, como la memorización, son la principal causa por la cual los niños rechazan su aprendizaje y todo proceso de enseñanza produce aprendizaje.

Actualmente se han desarrollado una serie de actividades lúdicas, inventando juegos de estrategias en los que estén presentes los contenidos matemáticos, con las que se podría llegar a un aprendizaje significativo en cada uno de nuestros niños en el aula de clase. El objetivo principal en cualquier etapa de la educación es lograr en nuestros alumnos la participación donde obtengan los mejores provechos en el menor tiempo posible.

Para comprender sobre las diversas actividades de aprendizaje que desarrollan dentro de un aula, es importante conocer que la inteligencia lógica matemática va mucho más allá del uso de números, ya que también engloba la capacidad para comprender relaciones lógicas y de razonamiento.

Al aprender, nuestro cerebro entra en actividad y se generan un sin número de cambios químicos y físicos. Muchos de estos cambios tienen influencia externa de factores ambientales que inciden en el desarrollo del

mismo. La inteligencia y el pensamiento lógico del niño son dos aspectos que se van desarrollando a lo largo de su vida, por lo que es primordial estimularlo desde que está en el vientre de la madre, dichos cambios van pasando por diferentes etapas hasta llegar al periodo de adultez.

De esta manera, queda expuesto que un aspecto de gran relevancia es la lógica ya que permite al ser humano resolver problemas a los que en muchas ocasiones no se había enfrentado antes; poniendo en práctica su inteligencia y los conocimientos adquiridos a lo largo de su vida y que le servirá para crear inventos innovadores y darle buen uso a los ya existentes.

(Gonzales, 2007) "Se plasma la inteligencia lógica matemática para el desarrollo de la creatividad informática, ya que actualmente deben aprender a manejar las computadoras dando punto de partida de estos conocimientos, a partir de los cinco años de edad". Cabe recalcar que lo que el autor nos hace referencia es que si a un niño se le ayuda para que tenga un óptimo desarrollo de la inteligencia lógica matemática desde temprana edad, no tendrá problemas en el momento de aprender ciencias exactas de una manera más compleja, por lo cual en un futuro no le será difícil programar computadoras o manejar de forma eficiente cualquier instrumento electrónico que le sea útil en su vida cotidiana.

El tema que se proyecta en desarrollo de esta investigación es de carácter científico; ya que está compuesto de dos criterios, que son comprobados y verificados por los investigadores. Además que servirá para lograr un óptimo desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los estudiantes.

La Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada" en donde se realiza el trabajo de investigación, en beneficio de la misma para buscar mejoras que influyan de forma positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje;

da apertura para la elaboración de una Guía Didáctica para el Desarrollo de la Inteligencia Lógica Matemática en niños de 4 a 5 años de edad.

2.2. BASES TEÓRICAS

En la actualidad se han realizado un sin número de debates en relación a la inteligencia, como por ejemplo los factores de los cuales está compuesto, hasta qué punto es innata o influida por el medio en el cual se desenvuelve el ser humano.

Es habitual considerar que la capacidad de los seres humanos para procesar objetos matemáticos fue adquirida a lo largo de su evolución cultural, este modo de ver las cosas se refleja en las versiones acerca de la historia de las matemáticas, la mayoría de las cuales afirma que la evolución del conocimiento matemático consiste en la adquisición de una serie de logros acumulativos en el contexto de determinadas culturas.

Todas las personas desde el nacimiento tienen la capacidad de aprender por medio de contacto con el medio y las otras personas, cada día el niño está aprendiendo, sin embargo, algunos de ellos se encuentran un poco limitados, por esta razón se debe fortalecer el desarrollo de habilidades en los niños.

No cabe duda que el uso y el abuso del término “inteligencia” nos resulta netamente familiar y se utiliza en diversos ambientes en donde se desenvuelve el ser humano. Cabe recalcar que en la actualidad ya no es admitida la “inteligencia” como una facultad sino más bien es un aspecto complejo en donde influyen diversos factores; es por esto, que cuando manifestamos que un niño es más inteligente, no específicamente le estamos atribuyendo una facultad sino queremos manifestar que en sus actividades académicas las realiza con mayor facilidad, rapidez o eficiencia que lo harían otros niños considerados como lentos.

2.2.1. INTELIGENCIA

Un individuo es inteligente cuando es capaz de escoger la mejor opción entre las posibilidades que se presentan a su alcance para resolver un problema.

Existen muchos conceptos erróneos acerca de la inteligencia, incluso se han elaborado diversos conceptos y mecanismos para medir la inteligencia, como el del cociente intelectual de los individuos. Sin embargo con ellos sólo se analizan las capacidades de lógica, matemática y lingüísticas de una persona, obteniéndose resultados poco precisos de la capacidad verdadera de una persona.

La inteligencia de un ser humano esta medido por la influencia de diversas variables como la atención, la capacidad de observación, el aprendizaje, la memoria, el desenvolvimiento social, etc.; los cuales son los que le permiten enfrentar y resolver los problemas cotidianos y no cotidianos a lo largo de su vida. Además, el rendimiento óptimo en las actividades que se realizan depende del funcionamiento en varios aspectos como la atención necesaria para realizar una actividad, el nivel de concentración; pero estos dos factores no son los únicos detonantes para que exista un rendimiento óptimo en las actividades, también existe la influencia de un buena salud mental y física, así como de la predisposición y activación para realizar dicha actividad.

2.2.2. INTELIGENCIA HUMANA

La inteligencia humana es la capacidad plena que tiene el individuo para adaptarse de manera exitosa al medio mediante una percepción rápida y oportuna de la realidad. También es definida la inteligencia humana como la utilización eficiente de la información recolectada.

Según considera (LEMUS, 2007) “La inteligencia Humana no tiene límites, es casi infinito nuestro potencial, diferentes textos y expositores plantean el poder que tiene la visión, los sueños, las ganas de hacer las cosas, la actitud mental positiva”

A lo largo de la historia, el ser humano ha tenido que adaptarse a cada uno de los cambios que se le han presentado, adaptarse es la forma más sublime de inteligencia, a su vez el hombre ha sido bombardeado de diversos estímulos y cambios que ha tenido que enfrentar a lo largo de su vida, ha tenido que plantearse y replantearse metas, ha logrado mejorar su perspectiva de la vida en cuanto a su visión y actitud positiva.

Antiguamente, para muchos maestros la inteligencia estaba asociada con el rendimiento académico de un estudiante; para lo cual un estudiante con un rendimiento sobresaliente era considerado como una persona inteligente; en la actualidad la educación ha evolucionado a pasos agigantados, ya que no basta con tener un rendimiento óptimo para ser considerado una persona inteligente o un “estudiante modelo”, existen muchos otros factores que influyen para esta valoración, como su capacidad para adaptarse y enfrentar cambios inesperados, su salud mental y física, su visión de vida, entre otros aspectos que engloban el término “inteligencia”.

Lo más conveniente es estimular al ser humano desde que este se encuentra en el vientre materno y así ir contribuyendo para que mediante estímulos sus habilidades y destrezas también se desarrollen a lo largo de su vida, pero con mayor énfasis en la etapa inicial que es la más importante en el desarrollo del niño.

2.2.3. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Las inteligencias múltiples es la forma en que el ser humano tiene distintas maneras de asimilar conocimientos, cabe recalcar que cada

persona puede tener desarrollada unas inteligencias más que otras. Las inteligencias múltiples no son vistas como algo unitario, que agrupa diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad, sino como un conjunto de inteligencias múltiples, distintas e independientes. Libro *Inteligencias Múltiples y estimulación temprana*.

Gardner define a la inteligencia como “la capacidad de resolver problemas y/o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas”. De acuerdo con Gardner, hay muchas maneras de hacer esto y no sólo por medio de la inteligencia matemáticas y lingüísticas. Gardner cree que el propósito de la escuela “debería de ser desarrollar todas las inteligencias y ayudar a las personas a alcanzar metas que sean apropiadas para su inteligencia (la cual tengan más desarrollada). Las personas que son ayudadas para hacer esto, él cree que van a ser más comprometidas y competentes, por lo tanto, más inclinadas a servir a la sociedad de una manera constructiva.”

Gardner también sostiene que el test del Coeficiente Intelectual, se enfoca mayormente en la inteligencia lógico matemática y la inteligencia lingüística. De acuerdo con (Helding, 2009), “El estándar del test del Coeficiente Intelectual mide el conocimiento adquirido en un momento en particular, estos test sólo pueden proporcionar una visión “congelada” del conocimiento. Pero no pueden evaluar o predecir la capacidad de una persona para aprender, para asimilar la nueva información, o para resolver nuevos problemas”.

La teoría de Gardner argumenta que los estudiantes tendrán una mejor educación si se tiene una visión más amplia de ésta, en donde los profesores usen diferentes metodologías, ejercicios y actividades que lleguen a todos los estudiantes, no sólo a aquellos que tienen éxito en la inteligencia lingüística y matemática, sino a todos los alumnos. Esta teoría

desafía a los docentes a encontrar formas que funcionen para los diferentes estudiantes a aprender el tema que se imparte, como podría ser por medio de actividades didácticas (obras de teatro, crear programas de radio o televisión, hacer carteles, tomar fotografías, diseñar, crear coreografías, escribir poemas, pintar entre otros métodos)

Ya que no todas las personas tenemos desarrolladas las mismas inteligencias de la misma forma, debería buscarse la forma para evaluar a los niños desde que ingresan a la educación inicial de acuerdo a sus diferencias individuales, potencializar y fortalecer sus habilidades y a su vez darle un mayor énfasis e importancia a sus debilidades.

Se conoce la existencia de las siguientes inteligencias:

Inteligencia Lingüística: la que tienen los escritores, los poetas, los buenos redactores. Utiliza ambos hemisferios.

Inteligencia Lógica-Matemática: Utilizada para resolver problemas de lógica y matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos. Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que la cultura occidental ha considerado siempre como la única inteligencia.

Inteligencia Espacial: consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones; es la inteligencia que tienen los marineros, pilotos, ingenieros, cirujanos, escultores, arquitectos o decoradores.

Inteligencia Musical: permite desenvolverse adecuadamente a cantantes, compositores y músicos.

Inteligencia Corporal-Cenestésica: Es la capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. Es la inteligencia de los deportistas, artesanos, cirujanos y bailarines.

Inteligencia Intrapersonal: Permite entenderse a sí mismo y a los demás; se la suele encontrar en los buenos vendedores, políticos, profesores o terapeutas.

Inteligencia Interpersonal: Es La inteligencia que tiene que ver con la capacidad de entender a otras personas y trabajar con ellas; se la suele encontrar en políticos, profesores psicólogos y administradores.

Inteligencia Naturalista: Utilizada cuando se observa y estudia la naturaleza, con el motivo de saber organizar, clasificar y ordenar. Es la que demuestran los biólogos o los herbolarios.

Poner en práctica la teoría de las inteligencias múltiples permite que el rol del maestro cambie y no sea solo un proveedor de conocimiento sino un tutor o facilitador capaz de ayudar al estudiante a crear conocimientos por sí mismos.

2.2.4. INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICO

Es aquella capacidad que poseemos para utilizar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente empleando el pensamiento lógico, permitiendo resolver problemas de lógica matemática. En los niños en esta inteligencia empiezan a experimentar con los números desde muy pequeños diferenciando por nociones.

La inteligencia lógica matemática no es más que el saber emplear los números de manera eficaz, además de razonar de manera adecuada,

este es un tipo de inteligencia formal, consiste en saber solucionar problemas a través del razonamiento. Los niños con esta habilidad son rápidos para pasar de lo abstracto a lo concreto hallando tamaños y proporciones desde sus primeros años. Todos los niños empiezan a experimentar con los números desde pequeños. Diferencian cuando un juguete es más grande que el otro y mientras comen un dulce hacen lo mismo notando los diferentes tamaños.

Sin embargo, cuando ingresa a la escuela y aprende de forma más metódica los símbolos numéricos, las complicaciones en su aprendizaje aparecen entre otras razones por el modelo de enseñanza impartido. Una mala metodología limita la comprensión de las matemáticas. La inteligencia lógico-matemática les permite a muchos niños destacar en cursos relacionadas a los números y en un futuro ser grandes médicos, economistas o ingenieros.

Según Gardner Es el tipo de inteligencia más compleja en cuanto a la estructura, se expresa a través de cuatro competencias y habilidades:

- Habilidad: Para tomar una cadena de razonamientos en la forma de supuestos, proposiciones y conclusiones.
- Capacidad: Para darse cuenta de que las relaciones entre los elementos de una cadena de razonamientos de este tipo determinan el valor de estas.
- Poder de abstracción: En lógica consiste en una operación de elaboración conceptual y en matemática comienzan con el concepto numérico.
- Actitud crítica: Consiste en que un hecho puede ser aceptado cuando ha sido posible su verificación empírica.

Este tipo de inteligencia está asociado al pensamiento científico y matemática. Una de las estrategias que pueden emplearse para el

desarrollo de la inteligencia lógica matemática es la Interrogación socrática.

Conforme lo explica (Platón): "Si se interroga a los hombres haciendo bien las preguntas, estos descubrirán por sí mismo la verdad de las cosas". Esto nos indica que la mayéutica socrática no recomienda tanto el hablarles y hablarles a los estudiantes sino más bien crear un ambiente de confianza en donde se pueda dialogar con ellos y de esta manera interiorizar aprendizajes.

CUALIDADES DE LAS PERSONAS CON UNA INTELIGENCIA

LÓGICA-MATEMÁTICA

Las cualidades de las personas con la inteligencia lógica-matemática desarrollada son:

- Facilidad para resolver problemas lógicos.
- Metódico, realiza tareas de forma secuencial.
- Habilidad con el cálculo numérico.
- Encuentra fácilmente patrones y semejanzas entre objetos o acciones.

HABILIDADES DE QUIENES POSEEN ESTA INTELIGENCIA

Manejar números competentemente y razonar correctamente en operaciones de este tipo y expresar cuando se posee sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones lógicas, las funciones y las abstracciones.

Las personas con esta inteligencia tienen las habilidades de:

- Enumerar
- Hacer series
- Deducir

- Medir
- Comparar
- Sacar conclusiones
- Verificar
- Operaciones y conjuntos.
- Pensamiento lógico

LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA PARA LOS NIÑOS

La inteligencia lógico 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.

INCLUYE ESTAS ACTIVIDADES:

- 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 37 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.

A los niños con inteligencia lógico-matemática les encanta: Los niños, que sobresalen en la inteligencia lógico-matemática piensan en forma numérica o en términos de patrones y secuencias lógicas, en su pubertad, evidencian una gran capacidad de pensar de forma altamente abstracta y lógica, analizan con facilidad planteamientos y problemas. En etapas superiores destacan en su habilidad para hacer cálculos numéricos, estadísticas y presupuestos con entusiasmo. Les encantan hacer preguntas acerca de fenómenos naturales, computadoras y tratan de descubrir las respuestas a los problemas difíciles.

2.2.5. TIPOS DE INTELIGENCIAS

A su vez se explica sobre los distintos tipos de inteligencia que existen, estos son:

*La Inteligencia Lógica-Matemática es la que permite la resolución de problemas lógicos y matemáticos operaciones matemáticas, aritmética y razonamientos lógicamente correctos.

*El 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. El trabajo de esta inteligencia solo se asimila al desarrollo numérico, pero es mucho más profunda que eso. Analizando solo el nombre notamos que además de matemática, esta inteligencia es Lógica, teniendo en claro esta perspectiva se permitirá un mejor estímulo de la misma. Al referirnos a la lógica hablamos de clasificar, ordenar, crear mapas conceptuales, establecer parámetros, dejando en claro que no solo hablamos de números.

La inteligencia lógico matemática tiene que ver con la habilidad de trabajar y pensar en términos de números y de utilizar el razonamiento lógico. Se localiza, básicamente en el hemisferio cerebral izquierdo y representa “la inteligencia” reconocida socialmente, de forma tradicional. Es el tipo de inteligencia que usan los programadores de computación, los matemáticos y los científicos que crean hipótesis y las prueban con datos experimentales. Según Gardner las personas dotadas con esta inteligencia, afrontan el proceso de “solución de problemas” de forma notablemente rápida y eficaz. Muchas veces, la solución del problema puede aparecer en la mente, antes de articularlo verbalmente. En general, las personas con este tipo de inteligencia entienden y disfrutan las matemáticas, les encanta descubrir cómo funcionan las cosas, tienen estrategias personales para resolver problemas, les gusta clasificar, pueden describir las distintas etapas de un acontecimiento y disfrutan de las computadoras. Desde temprana edad, dan indicios de habilidades de análisis, asociación, síntesis, deducción, comparación, etc.

Las personas que no tienen dominio de la inteligencia lógico matemática, no están privados de acceder a sus conceptos y contenidos. Por rutas alternas una persona cuya habilidad dominante se encuentre en otra área, puede llegar a entender las matemáticas, la lógica, a desarrollar la deducción, la asociación, el análisis y la inducción.

(Antùñez, 2009) Afirma “que la inteligencia lógico matemática puede ser estimulada desde el hogar en cinco etapas, que va desde el nacimiento hasta los ocho años”. Por lo tanto podemos estar claros según lo que nos explica este experto que no solo se debe estimular esta inteligencia en la escuela sino en el hogar con los medios más básicos y común que podemos encontrar en casa.

2.2.6. ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE LA INTELIGENCIA

La cuantificación que se le da al nivel de inteligencia se define como Coeficiente Intelectual (CI). La inteligencia puede clasificarse mediante niveles de la siguiente forma:

CUADRO N° 1 Estudios sobre la inteligencia

PUNTUACIONES	NIVEL
180 o mas	Genialidad Potencial
140 – 179	Muy Sobresaliente
120 – 139	Sobresaliente
110 – 119	Muy Bueno
90 - 109	Bueno
80 – 89	Regular
70 – 79	Deficiente
55 – 69	Retardo Mental Leve
40 – 54	Retardo Mental Moderado
20 – 39	Retardo Mental Severo
0 – 19	Retardo Mental Profundo

Fuente: Internet

2.2.7. DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÒGICO MATEMÀTICA EN LOS NIÑOS

Los niños, que sobresalen en la inteligencia lógico-matemática piensan en forma numérica o en términos de patrones y secuencias lógicas, en su pubertad, evidencian una gran capacidad de pensar de forma altamente abstracta y lógica, analizan con facilidad planteamientos y problemas. En etapas superiores destacan en su habilidad para hacer cálculos numéricos, estadísticas y presupuestos con entusiasmo. Y sin ninguna complicación. Les encantan hacer preguntas acerca de fenómenos

naturales, computadoras y tratan de descubrir las respuestas a los problemas difíciles. Pero para estimularlos ellos necesitan de:

- 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?

2.2.8. VENTAJAS DE LA ESTIMULACIÓN DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS.

Durante el periodo en que el niño tiene de 0 a 4 años de edad, ellos desarrollan las primeras bases que si las estimulamos de manera adecuada le permitirán al niño crear cimientos sólidos para entender la lógica y los conceptos matemáticos a lo largo de su vida. La estimulación adecuada a temprana edad favorecerá el desarrollo fácil y sin esfuerzo de la inteligencia lógico matemática y permitirá a los niños introducir estas habilidades en su vida cotidiana.

Es importante tener en cuenta cuando realicemos la estimulación que debe estar acorde a la edad del niños, respetando su ritmo madurativo propio; debe ser divertida componente lúdico, significativa tener una utilidad o aplicabilidad y gratificante favorece su autoestima fomentando la percepción de logro. El objetivo es promover un ambiente enriquecido, agradable y afectuoso en el que los niños/as puedan desplegar su potencial.

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.

INTELIGENCIA Y EL GÉNERO EN LA EVALUACIÓN MATEMÁTICA TEMPRANA

Entendemos el aprendizaje de las matemáticas, como un proceso de construcción de enseñanza y aprendizaje. Durante la etapa de educación infantil los niños y niñas aprenden de forma personalizada partiendo siempre de sí mismos, por ello es necesario proporcionarles retos adecuados a sus capacidades y la posibilidad de descubrir a partir de sus errores. Igualmente, no podemos obviar otros dos elementos que junto con el factor alumno establecen la enseñanza-aprendizaje: los contenidos, y las características y formación del profesorado. Los profesores deben ser mediadores, y poder proveer al alumnado de herramientas para obtener unos adecuados pilares en el proceso de construcción del conocimiento matemático (Aragón, 2008).

Son muchas las posibles causas que pueden desencadenar las dificultades en matemáticas, pudiéndose atribuir desde el método de instrucción del cálculo aritmético, hasta cualquier tipo de limitación cognitiva. Por tanto, creemos que es importante profundizar en la complejidad de las demandas cognitivas necesarias para avanzar en el conocimiento matemático.

Debemos subrayar que cuanto más prematuro es el diagnóstico de las dificultades de aprendizaje, mayores son las posibilidades de mejora. Una

evaluación precoz podría aumentar la probabilidad de éxito si se implementan en edades tempranas intervenciones adecuadas (Sarama, 2007).

La detección precoz no sólo permitirá intervenir en el área de su dificultad, sino también no descuidar aquellas habilidades en las que el niño es más competente, ya que si se trabajan adecuadamente le ayudarían en el futuro a alcanzar una mejor autoestima.

2.2.9. DOCENTES FRENTE A LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICO

Algunos docentes aún tienen una concepción frente a dicha inteligencia, que no va acorde con los avances, ya que piensan que es aquella que se desarrolla en las clases de matemáticas, por lo tanto es considerada por ellos como una disciplina difícil de aprender y enseñar; además que solamente los más inteligentes la tienen, los cuales son muy pocos, teoría esta que ha sido descartada por la sustentación de las inteligencias múltiples y la motivación para el desarrollo de la Inteligencia Lógico- Matemática.

Se han realizado muchas transformaciones educativas las cuales deben tomar en cuenta las inteligencias múltiples de Howard, con el interés de que las instituciones logren adaptarse a las exigencias que la sociedad está demandando, ya que es indiscutible que existe un bajo nivel de inteligencia lógico-matemática, debido a la falta de conocimiento de ésta y a la relación tradicional con las matemáticas, que tienen los docentes y estudiantes en todos los niveles educativos, lo que no hace que se logre de una manera satisfactoria y moderna el desarrollo integral de dicha inteligencia, siendo el propósito principal de las matemáticas la

adquisición de fórmulas y métodos, lógicos, rápidos y concretos para la resolución de problemas.

Las personas a través de la Inteligencia Lógico-Matemática, representan y utilizan el saber de diferentes maneras. Lo anterior puede alcanzar un desafío muy diferente para el actual sistema educativo, que tiene como reto que en todo el mundo se puede aprender las mismas materias del mismo modo y que basta con una medida única y uniforme, es decir universal, para poner pruebas de aprendizaje y que las mismas sean aprobadas satisfactoriamente por los estudiantes.

2.2.10. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO

Se entiende por pensamiento lógico matemático el conjunto de habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar información, hacer uso del pensamiento reflexivo y del conocimiento del mundo que nos rodea, para aplicarlo a la vida cotidiana.

Su desarrollo implica que desde la infancia se proporcionen al niño o niña una serie de estrategias que permitan el desarrollo de cada uno de los requisitos necesarios para entender y practicar procesos de pensamiento lógico matemático.

Desarrollar el pensamiento significa activar los procesos mentales generales y específicos en el interior del cerebro humano, para desarrollar o evidenciar las capacidades fundamentales, las capacidades de área y las capacidades específicas, haciendo uso de estrategias, métodos y técnicas durante el proceso enseñanza aprendizaje, con el propósito de lograr aprendizajes significativos, funcionales, productivos y de calidad, y sirva al estudiante en su vida cotidiana y/o profesional, es decir, que pueda hacer uso de ellos y se pueda desenvolver en diferentes áreas de su vida diaria como de resolver problemas.

Según (CHAVEZ, 2009) “afirma que es el conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, por las cuales se elabora la información procedente de las fuentes internas y externas de significado”. Podemos decir entonces que el desarrollar un pensamiento lógico nos permite organizar ideas y acciones de una manera ordenada y lógica.

Las dificultades de aprendizaje matemático, están relacionadas con el funcionamiento poco eficaz de diferentes procesos cognitivos implicados en la realización de cálculos, al operar con números y en la solución de problemas. La disfunción en estos procesos ocasiona un amplio espectro de manifestaciones que afectan a la comprensión numérica y simbólica, confusión del símbolo de las operaciones, comisión de errores en los procedimientos de cálculo y excesiva lentitud en la realización de operaciones de adición y sustracción, debido a la utilización de estrategias inmaduras de cálculo.

La población así considerada es de una heterogeneidad tal, que resulta imprescindible contar con formas de evaluación diagnóstica apropiadas que brinden información pertinente acerca de los procesos de aprendizaje de los alumnos (Sabina, 2009). Debemos mencionar que entre un 3 y un 8% de niños de educación primaria tienen algún tipo de dificultad en aprendizajes matemáticos. Estas cifras deben promover y alentar el estudio pormenorizado de estas dificultades, de su evaluación precoz y de su posterior intervención.

En relación al riesgo de presentar dificultades de aprendizaje de las matemáticas, es necesario tener en cuenta que éstas guardan relación con los niveles de escolarización del alumnado. Por lo tanto, en Educación Infantil, se trataría de estimular el desarrollo de las funciones básicas relacionándolas con las experiencias de su entorno, de tal modo que los alumnos consiguiesen tener experiencias en el aula que facilitasen la integración de los conocimientos que ya poseen con los

nuevos, es decir, planteando actividades que tengan sentido conceptual y abstracto en el área matemática(friz, Sanhueza, & Sánchez, 2009)

Mediante este método se descartaba que las dificultades se debiesen a una inadecuada instrucción y a la vez se prevenía que estos alumnos/as fuesen fracasando en el sistema educativo. Se hace así porque el aprendizaje de las matemáticas es un complejo entramado en el que influyen muchos factores, entre los que se encuentran los de tipo individual. Por ello uno de los objetivos de nuestro trabajo ha sido valorar la influencia de la inteligencia en el desempeño matemático. El uso de los test de inteligencia proviene de la fuerte asociación existente entre cognición y aprendizaje, de ahí que contribuyan al pronóstico de las potencialidades y dificultades de aprendizaje(Fernandez, 2007)

2.2.11. APRENDIZAJE

Según (Szasz, 2009) “Cada acto de aprendizaje consciente requiere la voluntad de sufrir una lesión en la propia autoestima. Es por ello que los niños pequeños, antes de ser conscientes de su autoestima, aprender más fácilmente”.

Esto nos invita a reflexionar por qué a los niños más pequeños les resulta mucho más fácil aprender sin tantos tapujos, ya que a su corta edad uno de los principales factores de su personalidad es la espontaneidad, ellos son capaces de realizar preguntas o emitir comentarios sin vergüenza alguna frente al mundo que le rodea, esta actitud le permite interiorizar de mejor manera los conocimientos y a su vez ir despejando las dudas que pasan por su mente en el momento del proceso de aprendizaje.

Según (Hoffer, 2009)“En tiempos de cambio, quienes estén abiertos al aprendizaje se adueñarán del futuro, mientras que aquellos que creen saberlo todo estarán bien equipados para un mundo que ya no existe”

El autor nos habla sobre el proceso continuo de aprendizaje, la actualización y el avance de la tecnología, nos hace referencia que quien no está preparado para irse adaptando al continuo avance tecnológico seguirán viviendo en un mundo que ya no existe; es por ello que el ser humano debe estar en constante actualización, cambio y búsqueda de información, esto le permite tener una herramienta para enfrentarse y asumir los nuevos retos que se le presenten a lo largo de su vida.

Según (Locke, 2009)“Frecuentemente hay más que aprender de las inesperadas preguntas de un niño que de los discursos de los hombres, que hablan en una carretera, de acuerdo a las nociones que han tomado prestadas y los prejuicios de su educación”.

Las preguntas inesperadas de un niño son mucho más espontaneas, francas y reales que las de una persona que ya ha adquirido un conocimiento previo, debido a que el niño y su inocencia recién empiezan a descubrir el mundo que lo rodea, mediante la convivencia diaria con sus compañeros, con sus maestros, con su familia, con la naturaleza, etc.; esto le permite a él ir desarrollando su imaginación, la búsqueda del conocimiento mediante la interacción con el medio, si lo comparamos con un adulto que está en constante aprendizaje debemos mencionar que el buscara información o aprehenderse del conocimiento de acuerdo a su conveniencia y necesidad mientras que la inocencia de un niño lo hará por espontaneidad y curiosidad.

El aprendizaje se refleja en la forma que respondemos al ambiente, a los estímulos sociales, emocionales y físicos, para entender nueva información. El estilo de aprendizaje se define como la forma en que la información es procesada. Se centra en las fortalezas y no en las debilidades. No existe correcto o incorrecto estilo de aprendizaje. La mayoría de niños muestran preferencia por los siguientes estilos básicos de aprendizaje: visual, auditivo, o manipulador (que toca.) Los padres

también muestran preferencia por uno de estos estilos de aprendizaje. Es usual que los padres prefieran un estilo de aprendizaje diferente al de su niño. Para trabajar efectivamente con su niño, es importante entender su propio estilo de aprendizaje.

Según (Churchill, 2007) “Estoy siempre dispuesto a aprender, aunque no siempre me gusta que me enseñen”. Esto nos hace referencia a las personas autodidactas, que para ellos es mucho más fácil interiorizar aprendizajes y buscar el conocimiento por si mismos ya sea leyendo libros, artículos, folletos, realizando y verificando hipótesis, estas actividades les permite adquirir diversos conocimientos de una manera autosuficiente y sin necesidad de un maestro o tutor que este todo el tiempo impartiendo conocimientos.

2.2.12. ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Proceso mediante el cual, la persona se apodera de conocimientos, en diversas dimensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores. Así lo indica, Rosewthar “Las expectativas del profesor son determinantes para hacer predicciones sobre lo que un alumno puede llegar aprender”. Lo que se logra conseguir haciendo reflexión sobre este fragmento es que el docente empieza a desarrollar más la inteligencia múltiples en el proceso de enseñanza – aprendizaje, de este modo dejaran atrás la educación tradicional y los aprendizajes mecánicos; lo cual les hará optimizar su tiempo de enseñanza, les motivara a crear material didáctico llamativo y acorde a la edad del niño, además de la innovación de actividades lúdicas para lograr un óptimo desarrollo biopsicosocial.

El niño, de acuerdo a las experiencias vividas va construyendo sus conocimientos a lo largo de su vida, por lo cual, es conveniente proporcionar al niño de material, de vivencias, de experiencias enriquecedoras y positivas.

Para que el aprendizaje sea significativo, han de cumplirse dos condiciones: En primer lugar, el contenido debe ser potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista de su estructura interna lógica no deben ser confusos, como desde el punto de vista de su asimilación psicológica debe haber en la estructura psicológica del alumno, elementos pertinentes y relacionales. En segundo lugar su actitud debe ser favorable para aprender significativamente, es decir, el alumno ha de estar motivado para aprender. Cuanto más rica sea la estructura cognitiva del alumno, más grande será la posibilidad que pueda construir significados nuevos, es decir, más grande será la capacidad de aprendizaje significativo. Desarrollo del pensamiento lógico, funcionalidad del conocimiento y aprendizaje significativo son los tres vértices de un mismo triángulo.

Las estrategias de aprendizaje son las acciones que realiza el alumno para aprender del conocimiento. Al igual que el maestro que se debe plantear objetivos claros y bien definidos para que el estudiante tenga pleno conocimiento de qué se espera de él y además de trazarle un camino, el educando debe formularse sus propios objetivos. De acuerdo con (Michel, 2008) el alumno debe formularse una serie de preguntas como: • ¿Qué pretendo? • ¿Qué quiero aprender?, ¿Para qué?, ¿Por qué? • ¿Qué formas de actuar, de pensar y de sentir voy a obtener como resultado de mis experiencias?, ¿A dónde quiero llegar? • ¿Cómo voy a lograr lo que quiero?, ¿Cuándo?, ¿En qué momento? Hacerse estas preguntas ayuda a determinar los objetivos, dado que al responderlas delimitan el camino a seguir.

2.2.13. PROCESOS DE APRENDIZAJE

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas

informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar. En cualquier caso, el aprendizaje siempre con lleva un cambio en la estructura física del cerebro y con ello de su organización funcional ya que es un trabajo conjunto de los dos.

Para poder hablar de este proceso es necesario conceptualizar cada uno de los términos que intervienen pues a través de la historia, estos han sufrido cambios pues tradicionalmente se decía que enseñar era un proceso de transmisión (acción de dar) y aprender, un proceso de recepción (acción de recibir) que se daba normalmente entre dos sujetos en donde el maestro era el transmisor y el alumno el receptor. Podríamos ejemplificar esto semejando el verter agua en un vaso, conformándose solamente con la cantidad que posee la jarra y no buscando obtener más, así sucede con estos conceptos pobres limitando el proceso a sólo dar y recibir lo que se posee y, por lo tanto, limitando el aprendizaje a lo que el maestro sabe cuándo hay un amplio mundo de conocimiento que podemos construir con un genuino interés de saber más.

Por tal motivo vamos a explorar conceptos que implique el contemplar el proceso desde un sentido más amplio y contemporáneo. Reflexionemos primeramente ¿cómo manifiesta una persona que ha aprendido algo? Esencialmente cuando proyecta que se ha realizado un cambio en ella, bien sea:

- La adquisición de una destreza que no poseía, por ejemplo, quien muestra habilidad para manejar automóviles de cualquier tipo, cuando antes no tenía idea de su manejo.
- El logro de una actitud nueva, por ejemplo quien sabe escuchar, cuando antes acaparaba las conversaciones impidiendo la intervención de los otros.
- La adquisición de un conocimiento, por ejemplo quien puede ofrecer una relación de los principales acontecimientos de la vida de un personaje, cuando antes no tenía la menor idea acerca de él.

Indudablemente, los cambios manifiestan que ha habido un aprendizaje, no ocurrieron por sí solos; se deben a la presencia de agentes diversos: un instructor, la observación directa, un consejo, un deseo de superación, la lectura de un libro, etc.

Cuando se ha adquirido una destreza, una actitud, un conocimiento, una habilidad, advertimos que hay ciertos agentes que promovieron el cambio, podríamos plantear entonces que el aprendizaje es: "un proceso que se realiza en el interior del individuo cuando este vive experiencias significativas que producen en él un cambio más o menos permanente". Este es el concepto de (Bayardo, 2007) pero hay otros grandes autores como Negrete Jorge Alberto quien retoma ideas de Piaget.

2.2.14. TIPOS DE APRENDIZAJES

Aprendizaje receptivo. En este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

Aprendizaje por descubrimiento. El sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

Aprendizaje repetitivo. Se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos que se les están enseñando

El aprendizaje asociativo y constructivo en un sistema complejo.

Estas funciones adaptativas del aprendizaje, hacen de nuestro sistema cognitivo una “maquina” tan potente, se alcanzan a través de 2 procesos complementarios principalmente; los cuales son los siguientes:

Aprendizaje asociativo: compartido con otras muchas especies animales y por tanto filogénicamente muy antiguo, relevante sobre todo para el aprendizaje implícito.

Aprendizaje constructivo o por reestructuración: específicamente humano y por tanto más filogénicamente y necesario para las formas más complejas del aprendizaje explícito. “La principal limitación del aprendizaje asociativo es que repitiendo y juntando piezas jamás lograremos “comprender” lo que estamos haciendo” (Ilsi, 2014)

Ambos sistemas de aprendizaje deben entenderse no solo como complementarios sino en buena medida como continuación de uno con el otro.

APRENDIZAJES MECÁNICOS

El aprendizaje por repetición o mecánico surge cuando existe una absorción literal y no sustancial de un contenido específico. El esfuerzo necesario de este tipo de aprendizaje es menor, de ahí que sea tan usado por los estudiantes cuando desean prepararse para un examen clásico. Principalmente aparece en aquellos exámenes que demandan respuestas literales a sus cuestiones, y no demandan del estudiante una articulación

entre los tópicos de un contenido específico. Además, los costos intelectuales son muy bajos, el aprendizaje por repetición es volátil, y tiene un grado inferior de retención a mediano y largo plazo. El aprendizaje por repetición, resaltado por Ausubel, conduce principalmente al proceso de recordar, los conocimientos y no de analizarlos.

Un aprendizaje es mecánico cuando, no existen los subsumidores adecuados, de tal manera que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos preexistentes. Como aprender fórmulas de física, información incorporada en la estructura cognitiva de manera literal y arbitraria ya que tiene puras asociaciones arbitrarias

El aprendizaje mecánico no se da en un “vacío cognitivo” ya que debe haber algún tipo de asociación, pero no como en la interacción del aprendizaje significativo. El aprendizaje mecánico puede ser necesario en algunos casos... como la fase inicial de nuevos conocimientos cuando no hay conceptos relevantes con los que pueda interactuar.

TIPOS DE APRENDIZAJES MECÁNICOS

APRENDIZAJES MEMORISTAS Y REPETICIÓN

También se lo conoce como aprendizaje memorístico aquel que se efectúa sin comprender lo que se fijó en la memoria, el que se realiza sin haber efectuado un proceso de significación, y se introduce en la mente sin anclar en la estructura cognitiva. En realidad se trata de eso: un aprendizaje formado por repetición mecánica, ya que todos los aprendizajes requieren de la participación de la memoria que almacena datos e información que luego van a ser evocados.

Estos aprendizajes por repetición como no le significan nada a quien los incorporó, se incorporan en la memoria a corto plazo, y se quedan allí

por algún corto lapso temporal, luego del cual ya no podrán ser evocados, pues no tienen relación con ningún otro contenido que pueda ayudar a ser recordado o por lo menos a ser importantes para quien los aprende.

La memoria en sentido de repetición, tampoco debe ser descartada como ejercicio mental y para ciertos datos que resultan prácticos aprender de esta forma, como las tablas de multiplicar, que luego de aprender el mecanismo de la multiplicación es conveniente automatizarlo para que demande menos tiempo hacer las cuentas. También es conveniente memorizar poesías, para no quitarles su sentido estético, pero luego de analizarlas y comprenderlas.

Lo que llamamos estudiar de memoria es ni más ni menos repetir sin entender, de modo impersonal, de tal manera que si se olvida una palabra, al no poder explicarlo con las propias, no se puede seguir evocando el resto del texto.

A veces pensamos que las fechas de ciertos acontecimientos deben estudiarse de memoria, y por eso se recomienda a los docentes que se exija solamente una ubicación temporal por épocas, lo que sí resulta mucho más fácil de relacionar, con otros hechos que pudieron ser sus causas o consecuencias.

Para algunos expertos psicólogos consideran que la memorización como la actividad de aprendizaje más básica y rudimentaria que se ha empleado a través del tiempo solapada bajo la escuela tradicional, este consiste en el simple almacenamiento de información la cual puede dar resultado en algunos casos que representan la minoría.

El aprendizaje memorístico se ha convertido en el hecho o datos que deben ser aprendidos literalmente, ya que no es necesario comprenderlos, comprender un concepto no basta con agregar datos o significados a la información que está presente, cuando los educandos se

aprenden un número de teléfono lo repiten tantas veces como sea necesario y así lo podrían recordar con facilidad, entonces el aprendizaje memorístico no les parece difícil de acuerdo a su satisfacción; los estudios sobre el funcionamiento de la memoria han demostrado que los hechos y datos se aprenden rápidamente si se repiten con frecuencia se recordarán mejor.

En cambio comprender desde el punto de vista significativo es dotar de significado a la información que se presenta. La repetición literal de una definición no implica que el educando haya captado en sentido completo, es preciso que lo traduzca a su propio lenguaje, que la nueva información se conecte con su conocimiento preaviso siendo esta la vía por la cual las personas asimilan la cultura que lo rodean, idea claramente coincidente con Vygotsky quien describe un proceso similar a la acomodación de Piaget, donde se percibe un proceso mediante el cual se relaciona la nueva información con algún aspecto ya existente y relevante para la nueva adquisición en la estructura cognitiva condicionando las adquisiciones posteriores.

El aprendizaje significativo contiene una amplia relación en cuanto a lo afectivo a diferencia del aprendizaje memorístico, donde no hay implicación afectiva que correlacione los conocimientos nuevos antes los anteriores.

2.2.15. BASE FILOSÓFICA

La antigua filosofía occidental se basaba en la lógica, a partir de argumentos razonados, analizaban al hombre, el porqué de las cosas se puede decir que la inteligencia lógico matemática es la capacidad para analizar de manera efectiva y razonar adecuadamente. Se incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, funciones y abstracciones. Los tipos de proceso que se usan al servicio de esta

inteligencia son: clasificación, categorización, inferencia, generalización, cálculo y demostración de la hipótesis. En base a una serie de datos, incluso con información incompleta, es capaz de deducir la solución. Se dice de la gente que piensa con claridad.

La teoría de Gardner sostiene en primera instancia hacer una ampliación en lo que representa a la inteligencia y reconoce que la misma debe ir más allá de los conocimientos académicos, considerando que en cada campo de acción se utiliza un tipo de inteligencia distinto, no mejor ni peor que otro, pero sí distinto.

En segunda instancia define la inteligencia como una capacidad, a diferencia de diferentes teorías sobre la inteligencia, que la definen como algo innato e inamovible, siendo así que el que no nacía con ella, la educación no podía realizar transformaciones y cambios al respecto. Al definir Gardner la inteligencia como una capacidad, la misma es convertida en una destreza que se puede desarrollar, el mismo no niega el componente genético, pero considera que no es totalmente determinante para el desarrollo de la misma.

2.2.16. BASE PEDAGÓGICA

Para el experto pedagogo Gardner, reconoce que todo ser humano nace con potencialidades que son producto de la genética, sin embargo considera que se van desarrollando de una forma u otra, en lo que influye el medio ambiente, las experiencias, la educación recibida, la cultura, entre otros aspectos no menos importantes, considera que así como existen diversos problemas que resolver, también hay tipos de inteligencia. Gardner y su equipo de trabajo de la Universidad de Harvard han identificado hasta la fecha ocho tipos de inteligencia, dentro de las cuales está la Inteligencia Lógico-Matemática.

El anterior destaca el valor social y la oportunidad para desarrollarlo, mencionando que existen cinco criterios por los cuales debe de pasar una persona, para que sus habilidades sean realmente aceptadas como inteligencia, y son en otras palabras las siguientes:

- Su localización en una parte del cerebro
- Debe corresponder a una habilidad innata
- Destaca su función social
- La sistematización y documentación de los conocimientos
- La resolución de los problemas deben ser apreciados en sociedad o grupo.

En el desarrollo de la Inteligencia Lógico-Matemática, en los seres humanos dotados de la misma, el campo de acción mental dentro del proceso de resolución de los problemas es con frecuencia extraordinariamente rápido, logrando dicha rapidez que realice de manera simultánea, muchas variables y a la vez crea diversas hipótesis que va resolviendo y descartando de manera natural. La naturaleza no verbal de la inteligencia matemática logra un efecto directo, rápido y espontáneo, que permite construir la solución a los problemas conjuntamente con su articulación.

La Inteligencia Lógico- Matemática alcanza la manera de identificar modelos, hacer cálculos, formular y verificar hipótesis o supuestos, utilizando el método científico y el razonamiento inductivo y deductivo. Utiliza la sensibilización de los esquemas y las relaciones lógicas, las afirmaciones y las proporciones, causa y efecto, hace conexiones, utiliza el pensamiento numérico para clasificar, categorizar, secuenciar y planificar. También la misma debe operar con conceptos abstractos, como números, que representen objetos concretos. Dentro de nuestro cerebro dicha inteligencia se desarrolla en la parte del lóbulo parietal del cerebro en los dos hemisferios.

La motivación para el desarrollo de la inteligencia mencionada está en que se disfruta al tener que resolver problemas de lógica y cálculo matemático, hace uso de la tecnología, aunque hace énfasis en la capacidad de razonamiento y abstracción, que es la base fundamental para su resolución tiene un interés especial por carreras dentro de las ciencias económicas, tecnología informática, química, ingeniería, derecho entre otras áreas de no menor importante. Entra a resolver operaciones complejas entre las que se pueden mencionar los programas de computación, métodos de investigación científica, ecuaciones y otras.

Existe en todos los seres humanos, unos la desarrollan más que otros, por lo que a través de su motivación es necesario estimular y desarrollar un poco las características de ella, ya mencionadas. Actualmente existen nuevos desafíos con la tecnología, lo social, ambiental, político, económico y cultural, que plantea en la educación en general retos donde el desarrollo de la Inteligencia Lógico-Matemática no debe quedarse atrás, principalmente en las exigencias de la información tecnológica.

2.2.17. BASES PSICOLÓGICAS

El conocimiento lógico matemático es el que construye el niño de las experiencias vividas al manipular objetos del medio que lo rodea. Es decir, el niño va desarrollando la habilidad de diferenciar e identificar un objeto de textura áspera con otro de textura lisa y va estableciendo en su yo que son diferentes.

Se puede manifestar que las Teorías del Desarrollo de Piaget se refieren a la evolución del pensamiento del niño a través de sus diferentes edades. En la Biblioteca Dánae de la Psicología del Niño y del Adolescente (Volumen I), los autores mencionan que Piaget concibe al niño como un "organismo biológico activo que actúa cuando experimenta una necesidad" (pag.26). Esta estructura cognoscitiva del niño se

desarrolla conforme el interactúa con el ambiente y ha sido representada a través de varios estadios que implican una complejidad creciente de las formas de pensamiento.

Los estudios de Piaget evidencian que el desarrollo de la inteligencia se presenta a través de tres etapas, que son la etapa de la inteligencia sensorio-motriz (de 0 a 2 años), la etapa de preparación y organización de la inteligencia operatoria concreta (de 2 a 11 años) y la etapa de la inteligencia operatoria formal (de 11 a 16 años). Entre 1 y 2 años se desarrolla el pensamiento simbólico y pre-conceptual con la aparición de la función simbólica y el lenguaje. Entre los 4 y 7 años se presenta el pensamiento intuitivo que conduce a la consolidación de la operación lógica y de 7 a 12 años se organizan las operaciones concretas.

Este estudio de investigación se encuentra ubicado específicamente en la etapa de preparación y organización de la inteligencia operatoria o periodo pre-operatorio. El periodo pre-operatorio (de 2 a 7 años) correspondiente al niño de preescolar se caracteriza por la fragmentación del pensamiento en función de imágenes, símbolos y conceptos. El niño adquiere habilidad para representar mentalmente el mundo que lo rodea, ha adquirido la permanencia de los objetos, es decir, que los objetos existen aun cuando no sean percibidos por él. Piaget atribuye esta nueva capacidad de pensamiento lógico a una maduración creciente y a experiencias físicas y sociales las cuales proporcionan oportunidades para el equilibrio.

Según las hipótesis y las experiencias de Piaget, el proceso de clasificación atraviesa por tres estadios: el primer estadio se refiere a la Colección Figural (aproximadamente 4 años), en donde el niño elige un elemento, luego toma otro que encuentra parecido al primero y lo coloca a un lado del otro objeto, luego toma un tercero que se parece en algo al segundo y así sucesivamente, sin plan preestablecido ni intenciones de

clasificar todos los elementos. Hay tres tipos de colecciones figurales: alineamiento, que se observa cuando el niño clasifica los objetos de manera lineal, es decir de forma horizontal. Objetos colectivos, son agrupaciones que realiza de manera horizontal o vertical que conforman un todo, es decir una unidad. Objetos complejos, son agrupaciones igual a las anteriores pero formados por objetos heterogéneos.

El segundo estadio constituye la Colección no figural, en la cual el niño empieza a formar pequeñas colecciones separadas en donde toma en cuenta las diferencias entre ellas y las separa. Este estadio a su vez se divide en dos subestadios, en el primero, el niño agrupa los objetos que tienen características en común y en el segundo, ya el niño los distribuye haciendo subclases. El tercer estadio se denomina la clase lógica o clasificación operatoria, en donde ya el niño ha logrado clasificar objetos por semejanzas, diferencias, pertenencia e inclusión.

La seriación "es una operación lógica que permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias ya sea en forma creciente o decreciente"

2.2.18. BASE LEGAL

CONSTITUCION DEL ECUADOR

Sección quinta Educación

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

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

1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente;
2. Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar;
3. Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender;
4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco

años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos; y,

5. Que respete las convicciones éticas, morales y religiosas de los padres y de los mismos niños, niñas y adolescentes.

La educación pública es laica en todos sus niveles, obligatoria hasta el décimo año de educación básica y gratuita hasta el bachillerato o su equivalencia. El Estado y los organismos pertinentes asegurarán que los planteles educativos ofrezcan servicios con equidad, calidad y oportunidad y que se garantice también el derecho de los progenitores a elegir la educación que más convenga a sus hijos y a sus hijas.

CONCORD:

***CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR:
Arts. 23 (Inc. 20), 66, 67.**

2.3. IDENTIFICACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

- **IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES:**

Variable independiente: Inteligencia lógica – matemática

Variable dependiente: Aprendizajes mecánicos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se realiza en la Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada, que se encuentra ubicada en la Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil, Distrito Educativo 3 centro, en las calles Los Ríos y Bolivia.

La investigación educativa se propone entre sus objetivos, proponer soluciones a las diversas problemáticas de las instituciones educativas fiscales, debido a múltiples investigaciones se eligió como modalidad un proyecto factible que ayude al desarrollo óptimo de la inteligencia lógico matemática y a su vez al mejoramiento en la calidad educativa.

Los recursos humanos empleados en esta investigación lo conforma un directivo y veinticuatro docentes que forman parte de la Institución educativa y veinticinco representantes legales. El material físico utilizado para la elaboración de este proyecto son hojas, plumas computadora y proyector.

Esta investigación está encaminada por el paradigma crítico reflexivo, ya que se ha realizado un análisis profundo de la problemática presentada en la Institución educativa, dando como resultado esta investigación, que nos ha permitido conocer más a fondo sobre nuestras dos variables que son la de la inteligencia lógica matemática y los aprendizajes mecánicos, además de realizar un análisis reflexivo y a su vez contribuir con el diseño de una Guía didáctica para el beneficio de la Institución.

Para el diseño de la investigación se realizó encuestas a los Docentes y Directivos para de esta manera obtener resultados que nos permitan la ejecución de la propuesta.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se encuentra identificada con los siguientes tipos:

Investigación descriptiva: Este tipo de investigación contribuye con la realización de este proyecto de investigación, ya que consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y aptitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas; y a su vez tiene un impacto en sus vidas.

Investigación explicativa: Por su naturaleza es aquella que tiene relación causal; no solo persigue describir y acercarse al problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo; cabe recalcar que mediante este tipo de investigación se logra encontrar las causas del bajo nivel de desempeño de la inteligencia lógica matemática y la relación de esto con los aprendizajes mecánicos que existe en los niños de 4 y 5 años de la Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada.

3.3. UNIVERSO Y MUESTRA

UNIVERSO

Está constituida por el conjunto de estudiantes, padres de familia, docentes y directivos de la Escuela Fiscal Básica “Víctor Emilio Estrada”

CUADRO N° 3

CATEGORÍAS	CANTIDAD
Directivo	1
Docentes	24
Representantes Legales	500
Estudiantes	500
Total	1025

Nombre de la escuela: Víctor Emilio Estrada

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

MUESTRA

Para efectos de la investigación se trabajara de forma estratificada con 24 docentes y 1 directivo.

CUADRO N° 4

CATEGORIAS	CANTIDAD
Directivos	1
Docentes	24
Representantes Legales	25
Estudiantes	0
Total	50

Nombre de la escuela: Víctor Emilio Estrada

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

3.4. MÉTODOS Y TÉCNICAS

Método de observación Este método nos ayuda a predecir tendencias, sobre los aprendizajes mecánicos, y llegamos a obtener de una forma dirigida y consciente conocimientos previos sobre la inteligencia lógica matemático para que nos permitamos desarrollar con más amplitud nuestro tema de investigación.

Método Inductivo Contribuye enormemente con nuestro tema de investigación ya que nos permite realizar un estudio profundo sobre la inteligencia lógica matemática y el análisis de los aprendizajes mecánicos. Al estudiar el nivel de desempeño de la inteligencia lógica matemática en niños de 4 a 5 años, estudiamos los resultados de la totalidad del curso ya que el objeto de estudio es relativamente pequeño, 25 estudiantes. Concluimos que el rendimiento promedio es bueno. Tal conclusión es posible mediante el análisis de todos y cada uno de los miembros que se tomaron como muestra para esta investigación.

TÉCNICAS

Encuesta Esta técnica fue utilizada ampliamente para recopilar información sobre el manejo de las inteligencias lógicas matemática dentro de la institución, por medio de los Docentes a sus estudiantes. Los datos que obtuvimos fueron confiables, ya que las respuestas se limitan a lo planteado.

3.5. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

En esta investigación fueron empleados procesos sistemáticos, como la aplicación de una encuesta, la misma que fue elaborada y minuciosamente estructurada tomando en consideración las variables e indicadores mediante los cuales se recopilan datos provenientes de la población frente al problema planteado.

La encuesta fue presentada en un formulario de 10 preguntas en las que el encuestado contestó de forma anónima y sin ninguna presión por parte de las encuestadoras.

La validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación está garantizada por la calidad de cada uno de los ítems, además de la adecuada aplicación de este tipo de instrumentos de investigación.

También se consideró como aspectos relevantes la calidad, criterio y pertinencia de los instrumentos que están en relación con los objetivos y las variables.

3.6. RESULTADOS:

ENCUESTA DIRIGIDA A 24 DOCENTES DE LA ESCUELA FISCAL BÁSICA "VÍCTOR EMILIO ESTRADA"

1.- ¿Conoce Ud. sobre la Inteligencia Lógica – matemática?

Cuadro N° 5

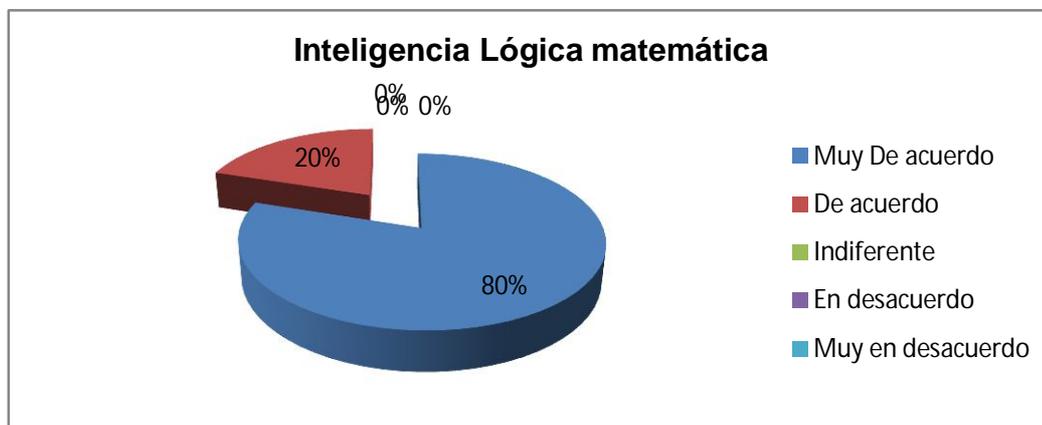
Inteligencia lógica - matemática

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	20	80%
De acuerdo	5	20%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 1



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

Análisis: El 80% de los encuestados tienen conocimientos sobre la inteligencia lógica matemática en los niños, mientras que un 20% restante tiene conocimientos básicos sobre dicha inteligencia.

2.- ¿A su criterio la inteligencia lógica matemática es la más compleja de desarrollar en los niños/as?

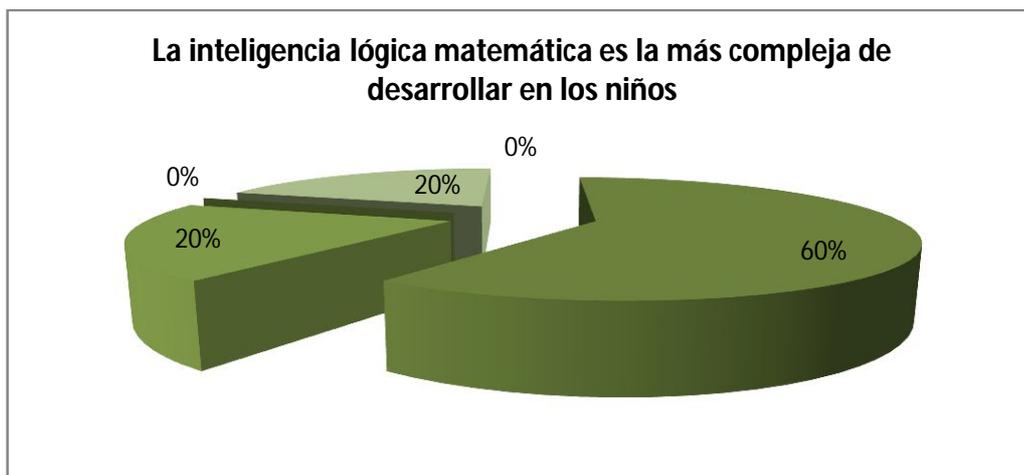
CUADRO N° 6

La inteligencia lógica matemática es la más compleja de desarrollar en los niños

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	15	60%
De acuerdo	5	20%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	5	20%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 2



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: En los encuestados, el 60% consideran que la inteligencia lógica matemática es la más compleja de desarrollar en los niños, opinan que se necesita de diferentes estrategias para llegar al aprendizaje de cada uno. Mientras que el 20% comparten dicha idea. El otro 20% restante está en desacuerdo.

3.- ¿Cree Ud. que el desarrollo de la inteligencia lógico matemático necesita de instrumentos como juegos que motiven al niño/a?

CUADRO N° 7

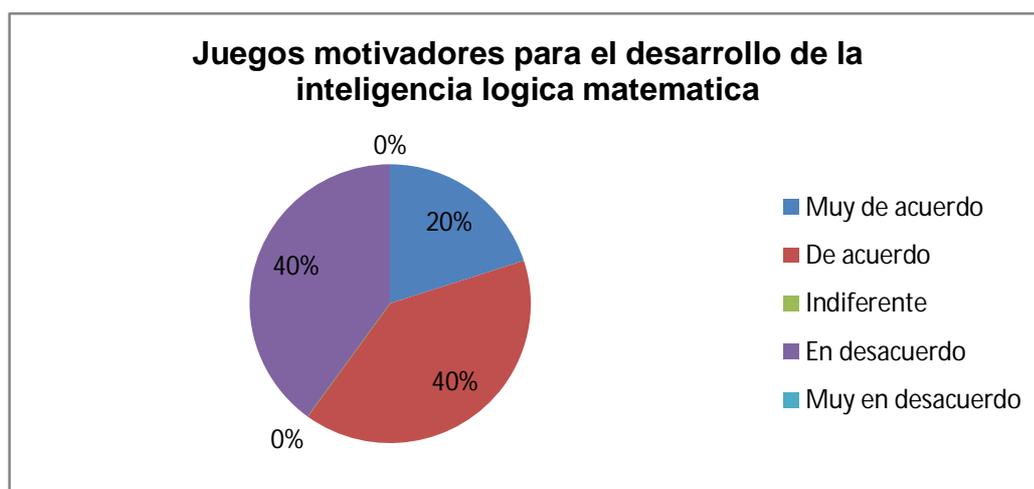
Juegos motivadores para desarrollo de inteligencia lógica

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	5	20%
De acuerdo	10	40%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	10	40%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 3



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

Análisis: De acuerdo a esta interrogante el 20% opina que la inteligencia lógico matemático necesita de estrategias lúdicas diferentes para motivar este aprendizaje. El 40% considera al juego como un recurso didáctico dentro del aula. Mientras que 40% restante no considera al juego como un recurso de ayuda.

4.- ¿A su criterio cualquier estrategia desarrolla la inteligencia lógica matemática?

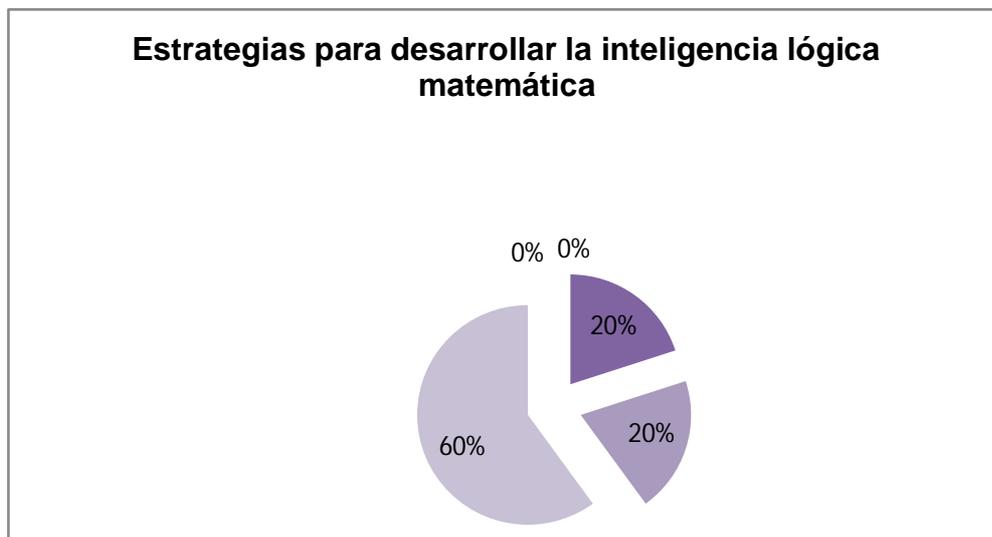
CUADRO N° 8

Estrategias para desarrollar la inteligencia lógica matemática

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Indiferente	5	20%
En desacuerdo	5	20%
Muy en desacuerdo	15	60%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 4



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: A un 20% les es indiferente. Y un otro 20% consideran que no cualquier estrategia desarrolla dicha inteligencia. Mientras que un 60% está totalmente en desacuerdo opinando que para desarrollar esta inteligencia se necesita de estrategias válidas para fomentar la capacidad de razonar y llegar a una comprensión.

5.- ¿Cree Ud. que entre las estrategias para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática deben partir desde elementos concretos de la convivencia diaria del niño/a?

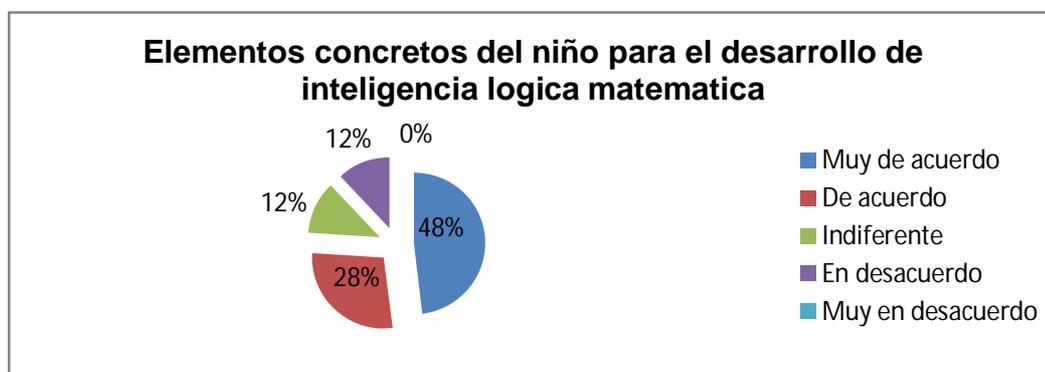
CUADRO N° 9

Elementos concretos del niño para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	12	48%
De acuerdo	7	28%
Indiferente	3	12%
En desacuerdo	3	12%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
 Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 5



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
 Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

Análisis: El 48% de los Profesores opinan que los elementos concretos, como los elementos de la naturaleza son el punto de partida de estrategias para el desarrollo de la inteligencia lógico matemático. Un 28% estando de acuerdo consideran que los niños aprenden a partir del medio que los rodea. El 12 % manifiesta que está en desacuerdo y el otro 12% restante les es indiferente.

6.- ¿Conoce Ud. sobre aprendizajes mecánicos?

CUADRO N° 10

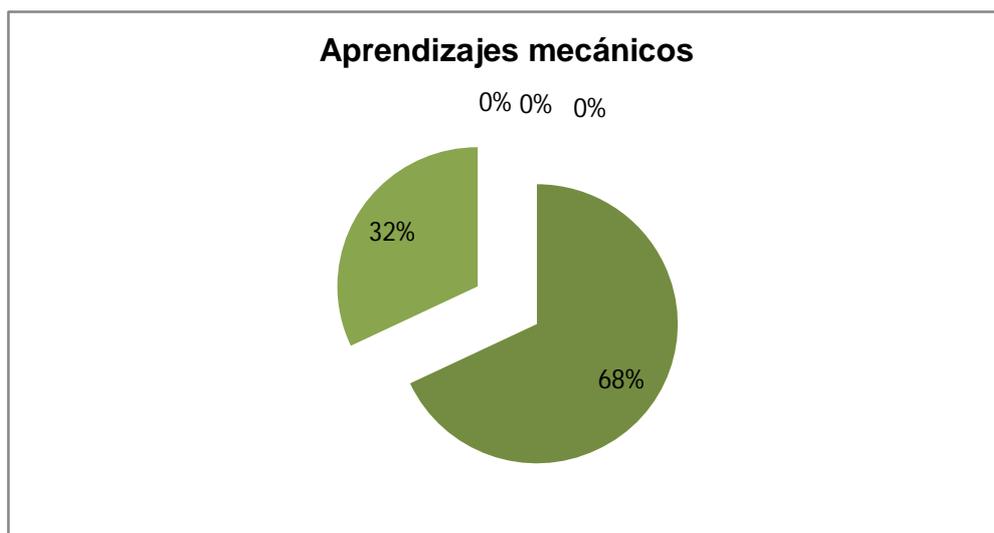
Aprendizajes Mecánicos

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	17	68%
De acuerdo	8	32%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 6



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: El 68% de los encuestados tienen conocimientos sobre los aprendizajes mecánicos, manifestando que dicho aprendizaje conduce al proceso de recordar y no de analizar. Estando un 32% de acuerdo opinando que a este aprendizaje también se lo conoce como memorístico.

7.- ¿Cree Ud. que los aprendizajes mecánicos afectan el desarrollo de la inteligencia lógica matemática?

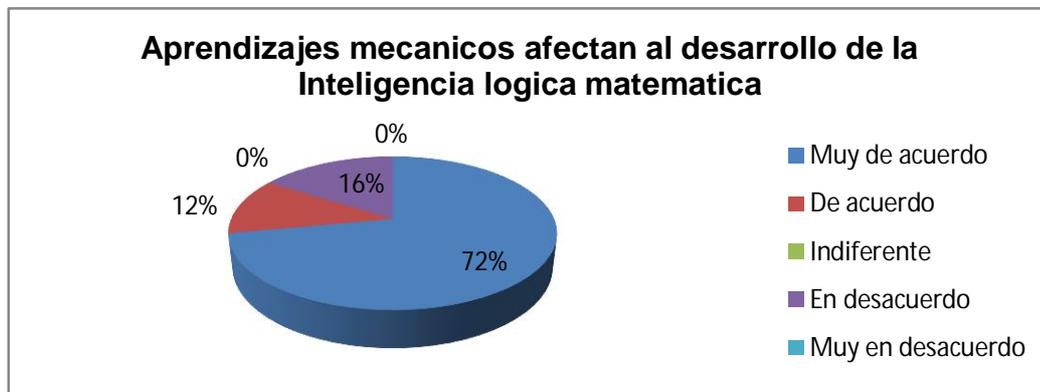
CUADRO N° 11

Aprendizajes mecánicos afectan el desarrollo de inteligencia lógica matemática

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	18	72%
De acuerdo	3	12%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	4	16%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 7



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

Análisis: Un 72% estando muy de acuerdo consideran que los aprendizajes mecánicos afectan al desarrollo de la inteligencia lógica matemática y un 12% están de acuerdo que estos aprendizajes en cualquier momento llegan a afectar debido a que no permiten razonar e interpretar algún problema matemático. Y en un 16% se encontró total en dicha pregunta.

8.- ¿Cree Ud. que la teoría de la inteligencia lógica matemática es innovadora en la Didáctica Moderna?

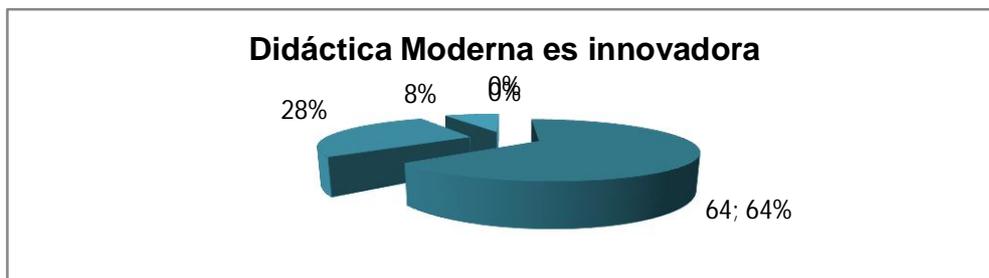
CUADRO N° 12

Didáctica Moderna es innovadora

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	16	64%
De acuerdo	7	28%
Indiferente	2	8%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 8



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: El 64% de los encuestados consideran que la teoría de la inteligencia lógica matemática es innovadora ya que por medio de distintas estrategias pueden llegar a cada uno de sus estudiantes. Estando de acuerdo un 28% opinando que en la didáctica moderna podemos encontrar diversas técnicas de enseñanzas ayudándose de ahí para tener mejores resultados dentro de un aula de clase. Y a un 8% le es indiferente si esta inteligencia es innovadora o no con la didáctica moderna.

9.- ¿A su criterio considera importante una capacitación continua para docentes sobre estrategias para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática?

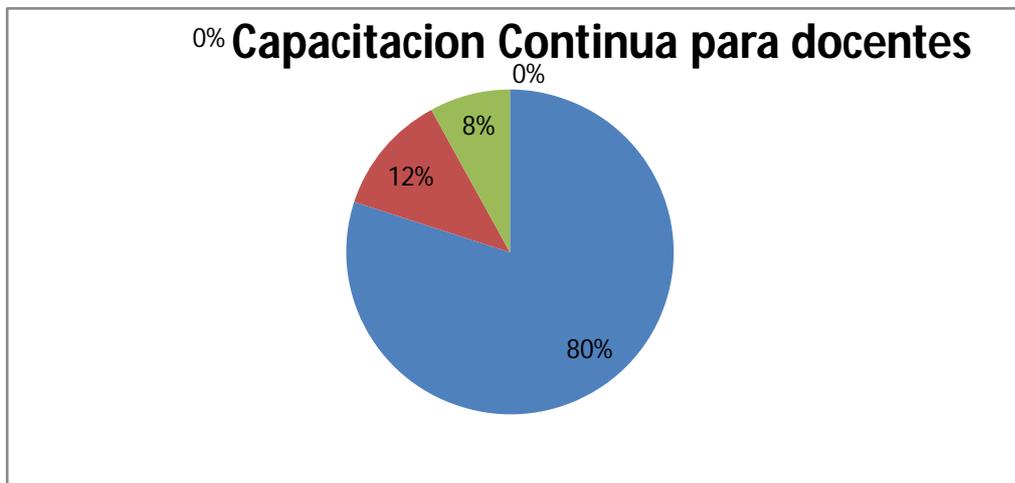
CUADRO N° 13

Capacitación Continua para docentes

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	20	80%
De acuerdo	3	12%
Indiferente	2	8%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 9



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: Obteniendo resultados favorables un 80% considera importante que los docentes deberían recibir capacitación continua sobre las distintas estrategias para el desarrollo de la inteligencia lógico matemático estando un 12% de acuerdo en dicha capacitación.

10.-¿Considera Ud. que es importante el diseño de una Guía Didáctica para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en las escuelas?

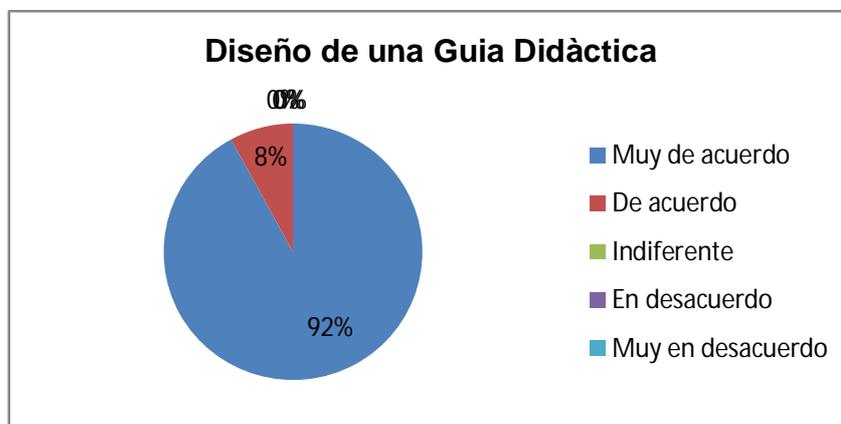
CUADRO N° 14

Diseño de una guía didáctica

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	23	92%
De acuerdo	2	8%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 10



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: El 92% de los encuestados fortalece la idea de que es importante el diseño de una guía didáctica ya que se necesita de diferentes estrategias, debido a que hay que recordar que cada niño es un mundo diferente y todos pueden aprender de maneras heterogéneas. Un 8% está de acuerdo a dicha guía didáctica.

ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Cree Ud. Que todos los docentes de la institución conocen eficientemente sobre la Inteligencia Lógica – matemática?

CUADRO N° 15

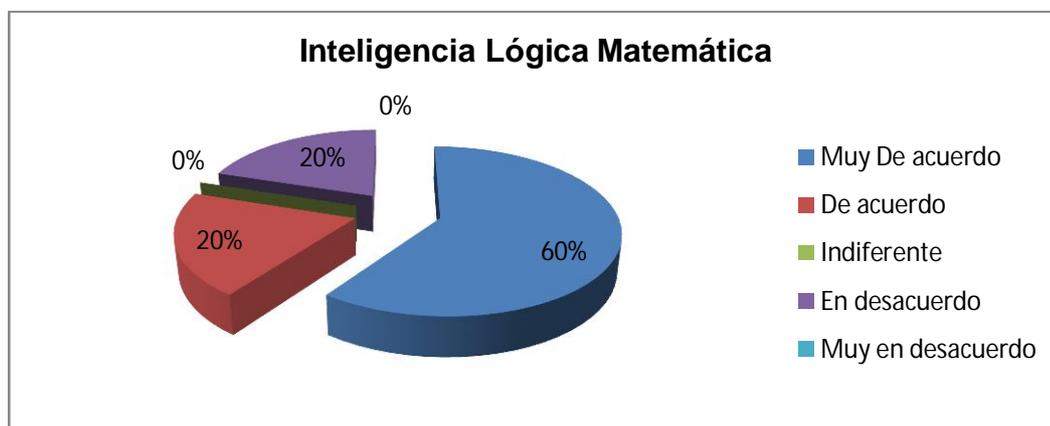
Inteligencia Lógica Matemática

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	15	60%
De acuerdo	5	20%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	5	20%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 11



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: Los padres de familia en un 60% consideran que los Docentes tienen conocimientos sobre la Inteligencia Lógica – matemática. Y un 5% opinan que tal vez los docentes tienen un poco de dominio sobre el tema, dejando a otro 5% en total desacuerdo.

2.- ¿Considera Ud. Que los Docentes deben recibir capacitación continua para desarrollar de mejor manera la Inteligencia Lógica – matemática en los niños?

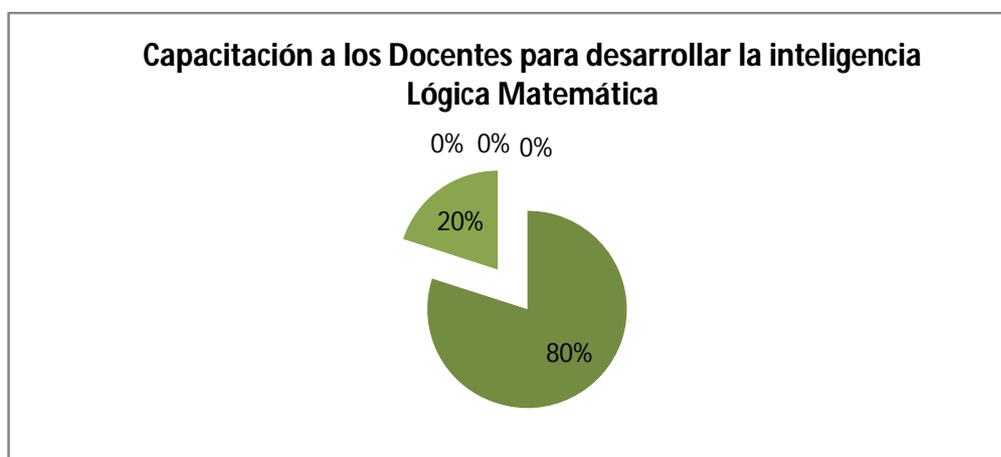
CUADRO N° 16

**Capacitación a los docentes para desarrollar la
inteligencia lógica matemática**

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	20	80%
De acuerdo	5	20%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 12



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: Un 80% están totalmente de acuerdo que los Docentes deben estar en continua preparación para desarrollar de mejor manera a los párvulos su Inteligencia Lógica – matemática. Y un 20% de padres de familia opinan lo mismo estando de acuerdo con dicha capacitación.

3.- ¿Cree Ud. Que cada niño ya viene con una Inteligencia Lógica – matemática desarrollada de casa?

CUADRO N° 17

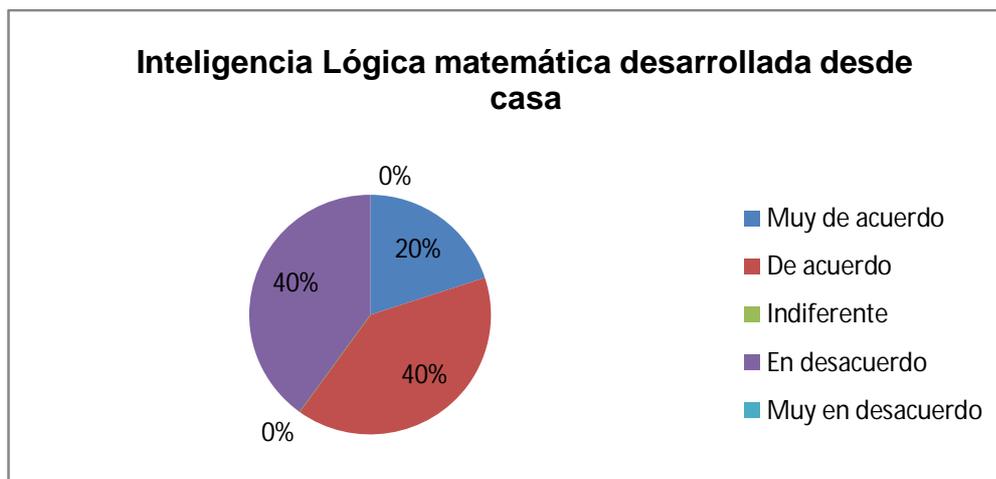
Inteligencia lógica matemática desarrollada desde casa

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	5	20%
De acuerdo	10	40%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	10	40%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 13



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: De acuerdo a esta interrogante el 20% opina que el niño ya viene con la inteligencia lógico matemático desarrollada de casa. El 40% está de acuerdo. Mientras que el 40% restante está en total desacuerdo opinando que el niño desarrolla dicha inteligencia durante su etapa de crecimiento.

4.- ¿Cree Ud. Que los padres de familia tienen conocimiento para ayudar a desarrollar la Inteligencia Lógica – matemática en los niños?

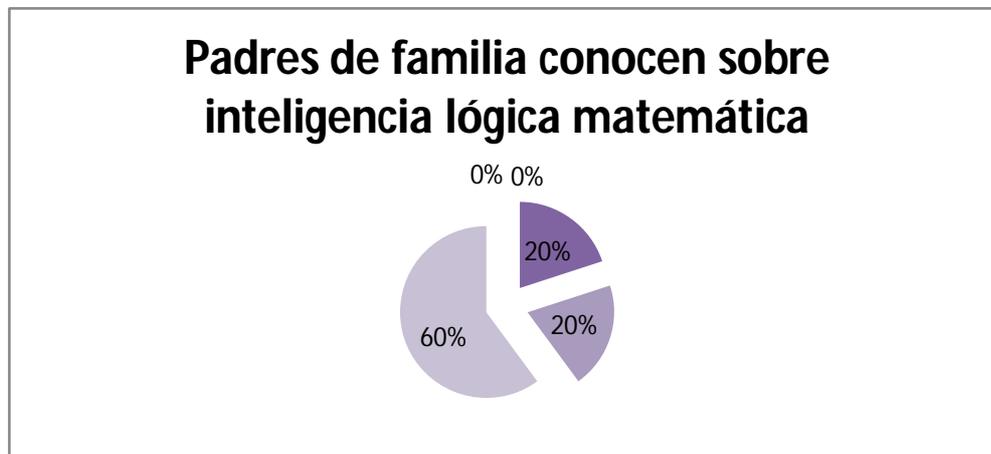
CUADRO N° 18

Padres de familia conocen sobre inteligencia lógica matemática

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Indiferente	5	20%
En desacuerdo	5	20%
Muy en desacuerdo	15	60%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
 Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 14



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
 Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: La encuesta arrojó como resultado un 60% en total desacuerdo considerando que no todas las personas tienen sus estudios culminados por lo tanto no se puede esperar que muchos de ellos puedan ayudar en la formación estudiantil de los niños y niñas apoyando un 20% a dicha opinión. Y al 20% restante les es indiferente dicha pregunta.

5.- ¿Considera Ud. Que se debe capacitar a los padres y madres de familia en cómo desarrollar la Inteligencia Lógica – matemática en sus niños?

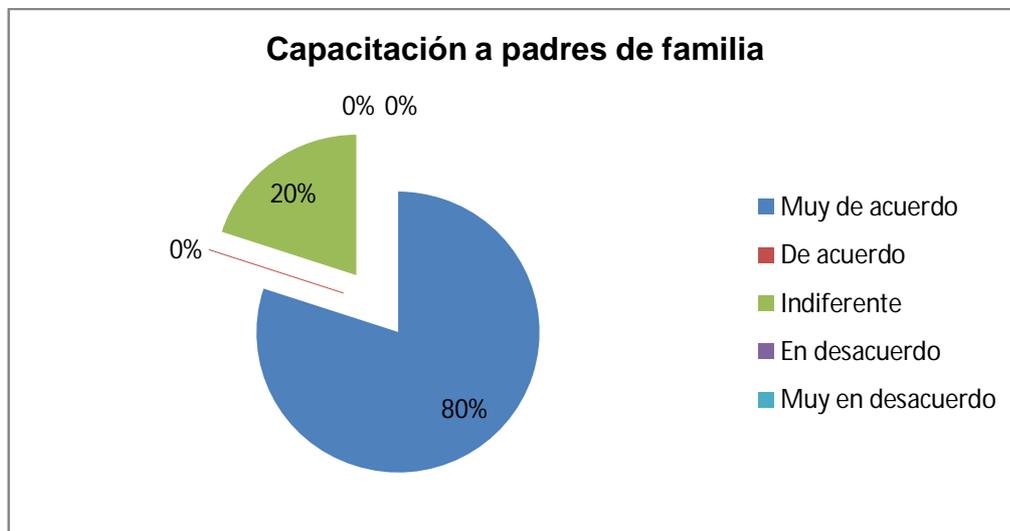
CUADRO N° 19

Capacitación a padres de familia

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	20	80%
De acuerdo	0	0%
Indiferente	5	20%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
 Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 15



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
 Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: Estando totalmente de acuerdo un 80% con la capacitación de los padres de familia para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática a un 20% le es indiferente.

6.- ¿Conoce Ud. sobre Aprendizajes Mecánicos?

CUADRO N° 20

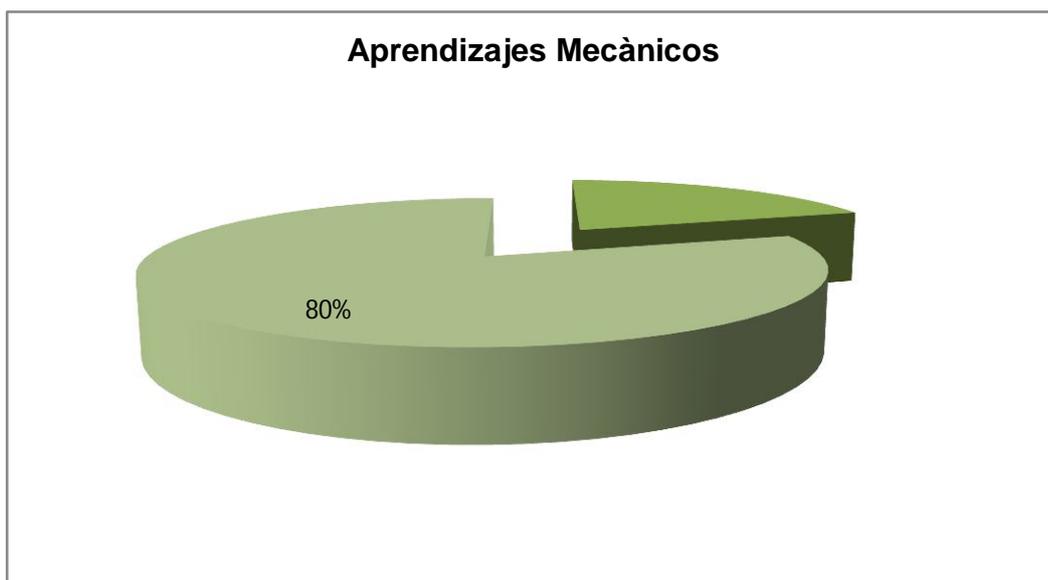
Aprendizajes Mecánicos

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Indiferente	5	20%
En desacuerdo	20	80%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 16



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: El 80% de los encuestados no tienen conocimientos sobre los aprendizajes mecánicos, estando en total desacuerdo. Y un 20% de opinando de una manera indiferente no tiene idea sobre dichos aprendizajes.

7.- ¿Cree Ud. Que los niños pueden ejercitar la mente jugando?

CUADRO N° 21

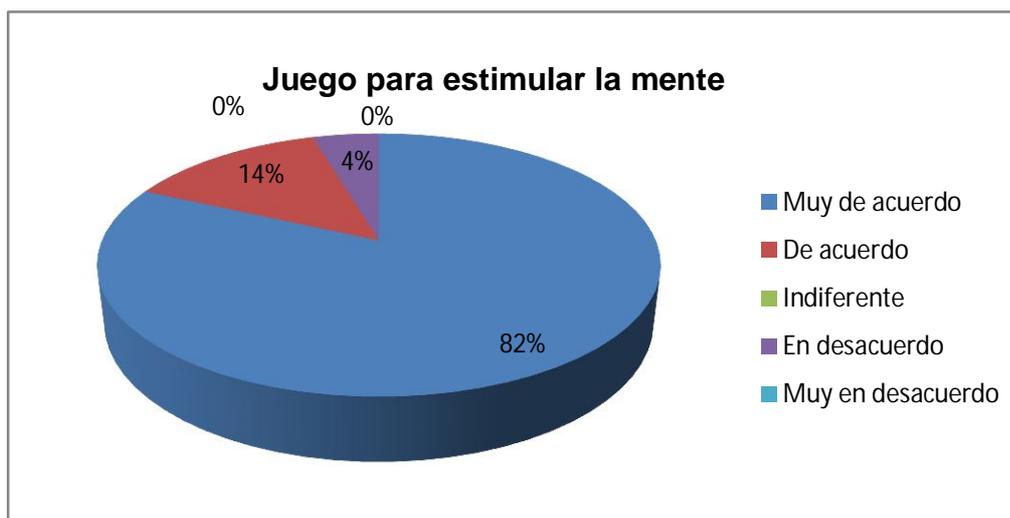
Juego para estimular la mente

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	18	72%
De acuerdo	3	12%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	4	16%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 17



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: Un 72% estando muy de acuerdo consideran los niños desarrollan esta inteligencia de una manera lúdica y un 12% están de acuerdo que estos aprendizajes se los realiza por medio de juegos. Y en un 16% se encontró en desacuerdo a las opiniones.

8.-¿Cree Ud. que los niños desarrollan de una misma manera la Inteligencia Lógica – matemática?

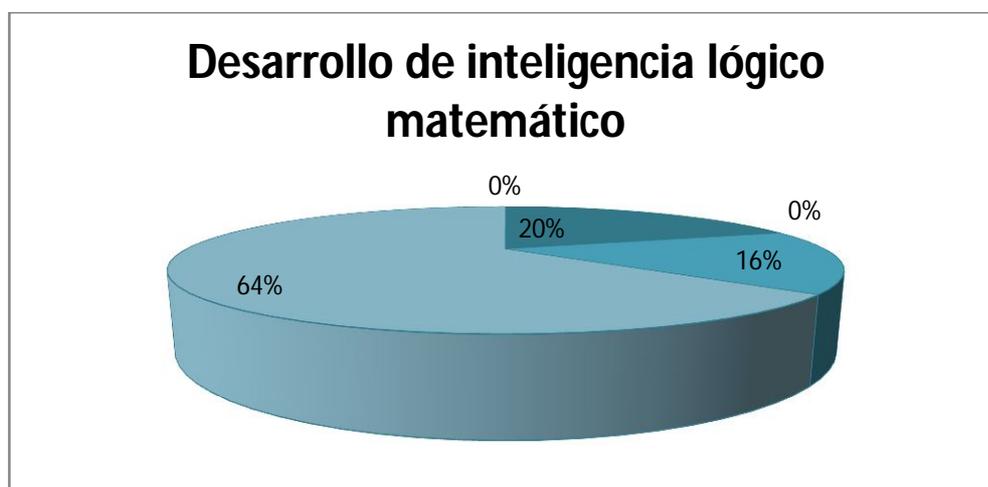
CUADRO N° 22

Desarrollo de Inteligencia lógica matemática

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	5	20%
De acuerdo	0	0%
Indiferente	4	16%
En desacuerdo	16	64%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 18



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: El 20% de los encuestados consideran que la inteligencia lógica matemática es desarrollada de la misma manera en cada niño. Estando en desacuerdo un 64% opinando que cada niño es un mundo diferente por lo cual cada uno aprende de distinta manera. Y a un 16% le es indiferente si dicha inteligencia es desarrollada o no.

9.- ¿Considera Ud. Que es indispensable dentro de la institución una guía didáctica para docentes para el desarrollo de la Inteligencia Lógica – matemática?

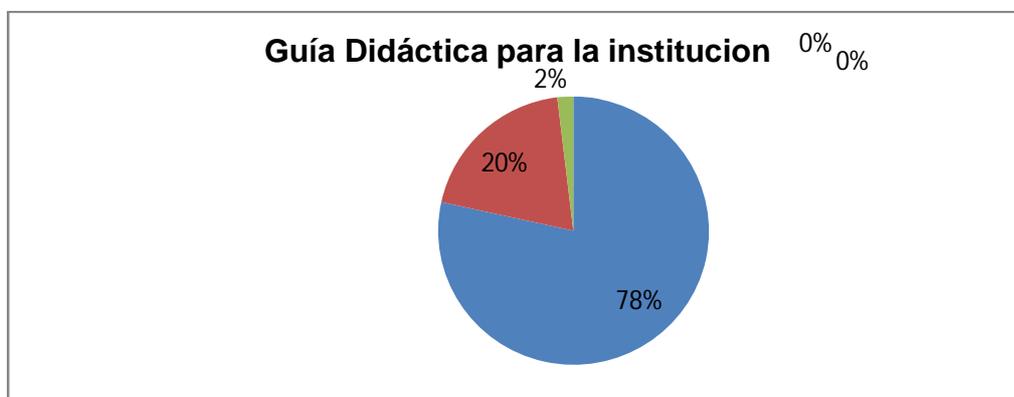
CUADRO N° 23

Guía Didáctica para la Institución

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	20	80%
De acuerdo	5	20%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
 Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 19



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
 Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: Obteniendo resultados favorables un 80% considera importante que los docentes deberían recibir una guía didáctica sobre la Inteligencia lógica matemática, estando un 20% de acuerdo en dicha guía opinando que con esa ayuda se podría trabajar de mejor manera obteniendo mejores resultados en cada niño o niña al finalizar un año lectivo.

10.- ¿Está Ud. Conforme con la Educación que se le imparte a su representado en el área de los aprendizajes matemáticos?

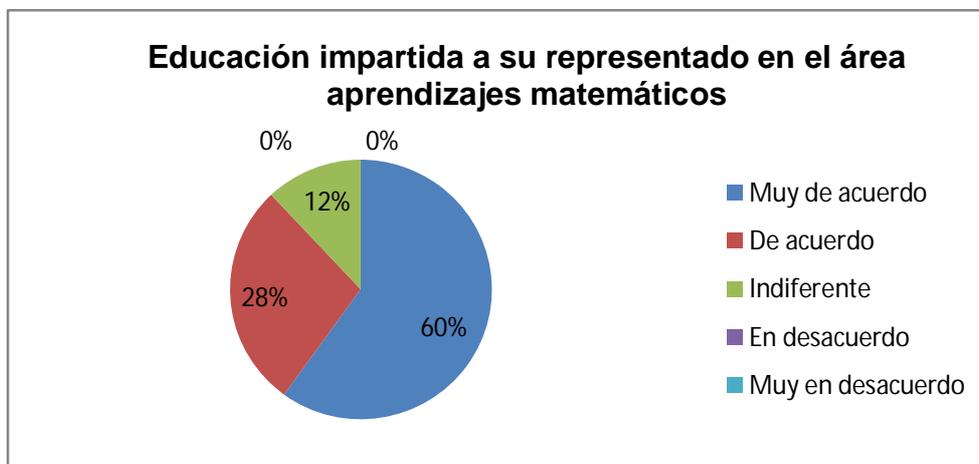
CUADRO N° 24

Educación impartida a su representado en el área aprendizajes

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	15	60%
De acuerdo	7	28%
Indiferente	3	12%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
 Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

GRÁFICO N° 20



Fuente: Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada"
 Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie/ Tobar Torres Jenny

Análisis: El 60% de los encuestados se manifestó estando muy de acuerdo con la Educación recibida hasta la actualidad a cada uno de sus niños, Un 28% estuvo de acuerdo. Y un 12% de encuestados les es indiferente dicha Educación.

3.7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Esta investigación educativa ha arrojado como resultado que los padres de familia no conocen a profundidad sobre el tema de la inteligencia lógica matemática, por lo cual no se realiza una correcta estimulación de dicha inteligencia desde el hogar de cada uno de los niños por lo que no se logra contribuir en la enseñanza de los educando en su totalidad y en conjunto los docentes de la institución. Cabe recalcar también que tanto padres como docentes de la institución manifiestan encontrarse muy entusiasmados con la elaboración de una Guía Didáctica para los docentes del plantel, ya que de esta manera se contribuirá al mejoramiento de la calidad de enseñanza educativa.

Además, tanto padres de familia como docentes de la escuela solicitan que exista más capacitación sobre el tema ya que recordemos que la educación evoluciona a pasos agigantados y existe la necesidad de mantenerse al día con los avances educativos e implementación de juegos didácticos para el desarrollo de dicha inteligencia.

3.8. RESPUESTAS A LAS INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN

¿Qué se conoce sobre los aprendizajes mecánicos?

Los aprendizajes mecánicos son aquellos que se efectúan sin comprender lo que se almaceno en la memoria y el que se realiza sin haber efectuado un proceso significativo. Estos aprendizajes son todo lo opuesto a los aprendizajes significativos ya que se basan principalmente cuando la información es almacenada arbitrariamente, sin interrelacionarse con la información ya pre existente en nuestro cerebro; un ejemplo de ello es, la forma en que se aprende las tablas de multiplicar, de una forma repetitiva, y esta nueva información va siendo

almacenada en nuestro cerebro de manera arbitraria; cabe recalcar que este aprendizaje no se da en un vacío cognitivo, ya que debe existir algún tipo de asociación pero no en el sentido de interrelación con un aprendizaje significativo.

¿Cómo afectan los aprendizajes mecánicos en niños de 4 a 5 años?

Los aprendizajes mecánicos no permiten utilizar el conocimiento de manera novedosa e innovadora, ya que el conocimiento adquirido de memoria generalmente está al servicio de un propósito inmediato; suele olvidarse una vez que este se ha utilizado y se ha cumplido con el fin propuesto. Estos aprendizajes no permiten al niño razonar de forma eficiente y solucionar problemas por sí mismo, desarrollando su lógica sino más bien van influyendo para que el niño adopte una actitud de simplemente internalizar el conocimiento de manera arbitraria y al pie de la letra.

¿Cuál es la diferencia entre aprendizajes mecánicos y aprendizajes significativos?

El aprendizaje mecánico se manifiesta cuando la información es almacenada de manera arbitraria, sin interrelacionarse con conocimientos preexistente. Además este tipo de aprendizaje almacena información de modo no sustantivo, al pie de la letra y se lo considera un aprendizaje no relacionado con experiencia o hechos (aprendizaje por repetición). Mientras que, el aprendizaje significativo está relacionado con experiencia, hechos u objetos; el conocimiento adquirido es almacenado de forma no arbitraria ni sustancial(al pie de la letra), esto favorece la diferenciación, evolución, estabilidad de la estructura cognitiva y así facilita el aprendizaje.

¿Cómo influyen los aprendizajes mecánicos como método de enseñanza para niños de 4 a 5 años?

Estos aprendizajes no permiten al niño razonar de forma eficiente y solucionar problemas por sí mismo, desarrollando su lógica sino más bien van influyendo para que el niño adopte una actitud de simplemente internalizar el conocimiento de manera arbitraria y al pie de la letra, sin utilizar su lógica; lo que en un futuro podría desencadenar en seres humanos incapaces de resolver problemas.

¿Qué se conoce sobre Inteligencia Lógica Matemática?

La inteligencia lógica matemática posibilita al individuo a la selección de la alternativa más conveniente para la resolución de un problema lógico y matemático. Este tipo de inteligencia también se manifiesta utilizando números de manera eficiente y de razonar eficazmente utilizando el razonamiento lógico matemático, además también se refiere a la capacidad de resolución, comprensión y planteamiento de problemas aritméticos, un alto razonamiento numérico, de manera general nos sirve para la resolución de problemas.

¿Cuáles son las características de la Inteligencia Lógica – Matemática en niños de 4 a 5 años?

Entre las características principales de la inteligencia lógica matemática en niños de 4 a 5 años tenemos el dominio de los conceptos de cantidad, tiempo, causa y efecto; además crea nuevos modelos o secuencias con atributos. Los niños que sobresalen por su inteligencia lógica matemática piensan de forma numérica o en secuencias lógicas y términos de patrones; además siempre tienden a tener la necesidad de tener objetos para manipular, cosas para explorar, pensar e investigar y objetos para clasificar, seriar o comparar.

¿Cuáles son las cualidades de las personas que tienen desarrollada una Inteligencia Lógica – Matemática?

Las personas que tienen desarrollada esta inteligencia son capaces de comprender las relaciones abstractas, resuelven problemas de lógica y matemática, por lo general es la inteligencia que tienen los científicos y son capaces de manejar los números de forma eficiente, además de enumerar, seriar, deducir, medir, comparar, verificar y tener un pensamiento lógico.

¿Existe actualmente una capacitación continua acerca de la inteligencia Lógico – Matemática en el proceso de enseñanza - aprendizaje en los docentes de la Escuela Fiscal Mixta #330 "Víctor Emilio Estrada"?

Actualmente no existe una capacitación profunda y continua acerca de la inteligencia lógico matemática en el proceso de enseñanza – aprendizaje, pero la comunidad educativa se muestra muy entusiasmada con el diseño de una Guía didáctica que contribuya con el mejoramiento en la calidad de la educación.

¿Es necesario diseñar un modelo de capacitación de proceso de desarrollo de inteligencia lógico - matemática para la Comunidad Educativa de la Escuela Fiscal Básica #330 "Víctor Emilio Estrada"?

La comunidad educativa de la Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada" fortalece la idea de que es importante el diseño de una guía didáctica ya que se necesita de diferentes estrategias, debido a que hay que recordar que cada niño es un mundo diferente y todos pueden aprender de maneras heterogéneas.

¿Es conveniente el mejoramiento pedagógico de los maestros de la Escuela Fiscal Mixta #330 "Víctor Emilio Estrada"?

Conforme la educación ha ido evolucionando, el mejoramiento pedagógico de los docentes no debería quedarse excluido de dichos cambios, por lo que efectivamente es conveniente el mejoramiento pedagógico de los maestros de la Escuela Fiscal Mixta #330 "Víctor Emilio Estrada", ya que esto contribuirá a que se logre un óptimo desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas del plantel.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. TÍTULO: Diseño de una Guía Didáctica para el Desarrollo de la Inteligencia Lógica – Matemática dirigida a docentes de la Escuela Fiscal Básica “Víctor Emilio Estrada”

4.2. JUSTIFICACIÓN

El diseño de una Guía Didáctica dirigida a los docentes de la Escuela Fiscal Básica “Víctor Emilio Estrada”, responde a la necesidad de mejorar las estrategias metodológicas que contribuyan a un mejoramiento en el desempeño docente con creatividad, objetividad, una profunda reflexión en el trabajo educativo sobre la base de los fundamentos teóricos, con el fin de lograr una eficiente enseñanza con calidad y calidez; y , de esta manera conseguir un aprendizaje que conduzca a un mejor desarrollo integral de los niños/as.

En relación a los datos obtenidos relacionados con el desarrollo de la inteligencia lógica matemática, surge la necesidad de diseñar una Guía Didáctica como estrategia para que sirva de ayuda en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños/as.

El desarrollo de la Guía Didáctica que se propone incluye algunas actividades que contribuirán en beneficio de los infantes para su aprendizaje con calidad y calidez.

(GARDNER, Actividades terapéuticas para niños con déficit de atención e hiperactividad) “Define la inteligencia como la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas”. Todos los seres humanos nacemos con una gama diversa de potencialidades marcadas por la herencia genética y también por la

influencia del medio donde nos desenvolvemos; pero esas potencialidad van siendo desarrolladas de una forma o de otra a lo largo de nuestras vidas, tomando en consideración nuestras experiencias, la educación recibida, los intereses particulares de cada individuo.

Según (Makarenko, (S/A)) “Cada persona aprende conforme su propio ritmo, intereses, habilidades y aptitudes, lo más conveniente en el juego o en el estudio, es estimular sus avances, pero no reprobar sus fallas o faltas”

De acuerdo con el autor no todos los seres humanos tenemos las mismas capacidades ni potencialidades para aprender; lo fundamental es incentivar al niño, adolescentes y jóvenes en el desarrollo de sus habilidades mas no remarcar sus fallas o faltas; cabe recalcar que corresponde al maestro ser una guía dentro del proceso educativo, un líder frente a los a los diversos obstáculos que puedan presentárseles a los estudiantes, padres de familia y comunidad en general.

4.3. OBJETIVOS

GENERAL

Mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje mediante el diseño de una Guía Didáctica para el desarrollo de la inteligencia lógica - matemática en los docentes de la Escuela Fiscal Básica “Víctor Emilio Estrada” del Cantón Guayaquil.

ESPECÍFICOS

- Desarrollar la Inteligencia lógica matemática en niños de 4 a 5 años mediante actividades lúdicas.
- Proponer metodologías diversas que permitan el desarrollo del pensamiento y razonamiento lógico.

- Proporcionar a los docentes una guía didáctica adecuada para mejorar el desarrollo de la inteligencia lógica matemática. Propiciando el respeto a la individualidad de cada niño y que contribuya con su desarrollo integral.

4.4. FACTIBILIDAD DE SU APLICACIÓN

Esta propuesta es factible, ya que se cuenta con los recursos necesarios y la buena predisposición para realizarla. Mediante la elaboración de una Guía Didáctica para los docentes de Escuela Fiscal Básica “Víctor Emilio Estrada”.

Además se cuenta con los recursos técnicos como documentos de apoyo, leyes, reglamentos y recursos en general.

La investigación de esta propuesta está dirigida a los docentes de la Escuela Fiscal Básica “Víctor Emilio estrada”, la cual pretende contribuir con el desarrollo de la Inteligencia lógica matemática en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños/as.

4.5. DESCRIPCIÓN

La propuesta se desarrollará sobre la base de la orientación planteada en una Guía Didáctica de trabajo que debe desarrollarse en un tiempo específico de aprendizaje. La guía didáctica propuesta está compuesta por aspectos pedagógicos, en lo que corresponde a contenidos, objetivos, estrategias metodológicas que tanto el docente puede utilizar para fortalecer sus conocimientos y desarrollar las habilidades importantes en los infantes.



GUÍA DIDÁCTICA

**PARA EL
DESARROLLO**

DE LA

INTELIGENCIA

LÓGICA MATEMÁTICA

INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Lógica Matemática es una de las herramientas básicas para la comprensión y el desenvolvimiento de la realidad en que vivimos, aunque su aprendizaje dura por toda la vida, debemos de comenzar a desarrollarlo lo más pronto posible para que el niño tenga un razonamiento libre y fluido, por este motivo realizamos una guía didáctica basada en actividades lúdicas para el desarrollo del razonamiento Lógico Matemático.

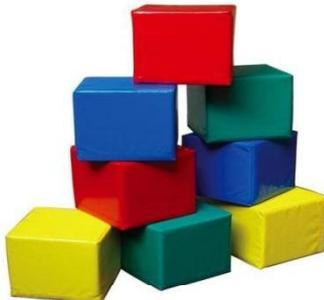
Siendo actividades motivadoras de mucho agrado y diversión con el fin de obtener un aprendizaje significativo en dicha Inteligencia, para los niños de la Escuela Fiscal Básica "Víctor Emilio Estrada" ubicada en las calles Los Ríos y Bolivia.

Muchos de los niños presentan desganos al momento de la adquisición de los conocimientos referente a la Lógica Matemática; por lo cual se evidenció la necesidad de la elaboración de estas actividades, para la comunidad Educativa donde se contribuirá con las mismas, al desarrollo y fortalecimiento de la Inteligencia Lógica Matemática de los niños y niñas y a la vez cumplirá con las expectativas de los docentes facilitando su ardua labor diaria.

Por medio de las actividades en ésta guía didáctica, incluimos capacidades de identificar, relacionar, razonar, organizar, clasificar, etc. Permitiendo al niño desarrollar competencias adecuadas a su edad para poder solucionar situaciones nuevas que por medio de un método mecánico no habría resolución.

A partir del juego se sentirá motivado por la actividad Lógica Matemática, dominará algunas técnicas de resolución de problemas incluyéndolos a obtener un mejor desenvolvimiento en su vida cotidiana.

ACTIVIDAD #1 ARMAR CUBOS



OBJETIVO: Agrupar objetos de diferentes formas, tamaños y colores a través de la discriminación visual permitiendo establecer diferencias entre objetos.

Tiempo: 10 a 15 minutos

Participantes: Todos los estudiantes

DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

Paso#1

Entre los jugadores se elige el capitán puede ser niño o niña,

Paso#2

El capitán elegido es el encargado de dar el orden a los demás participantes.

Paso#3

El capitán entra y dice ¡ME LLEGO UNA ORDEN! (en voz alta)

Paso#4

Todos los niños y niñas contestan en coro ¡QUE ORDEN!

Paso#5

El capitán contesta y dice ¡QUE ARMEN UNA TORRE DE 5 CUBOS!

Paso#6

El niño que más rápido lo haga, gana y pasa a ser el capitán

Nota: El nuevo capitán podrá dar la orden, y puede variar la cantidad de cubos para armar las torres.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS

INSTITUCIÓN : Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada
 FECHA DE INICIO : 20/10/2014 AÑO DE E.G.B. Primer Año
 FECHA DE TÉRMINO : 20/10/2014 DOCENTE: Debbie Maldonado- Jenny Tobar
 EJE DE APRENDIZAJE : Conocimiento del Mundo Natural y Social
 COMPONENTES DE LOS EJES DE APRENDIZAJE: Relaciones Lógico-Matemática
 BLOQUE CURRICULAR : Mis Nuevos Amigos y Yo.

CRITERIO CON DESTREZA DE DESEMPEÑO	ESTRETEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	EVALUACIÓN	INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN
Establecer relaciones de correspondencia de uno a uno, entre colecciones de objetos.	* Observar láminas de cubos * Identificar las características de cada cubo (tamaño, color) * Conversar sobre las características * Unir en grupo los cubos de acuerdo a su color * Unir en grupo los cubos de acuerdo a tu tamaño * Jugar armando cubos	Cartulinas Cubos Objetos del salón Guía didáctica para docentes	Armar una torre de cubos por tamaño, de mayor a menor	Identifica, describe compara y clasifica objetos del entorno según el color, tamaño y forma

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

ACTIVIDAD #2

EL JUEGO DE DADOS



OBJETIVO: Establecer relaciones entre causa-efecto a través de una acción, permitirá establecer nuevos conceptos.

Tiempo: 10 a 15 minutos

Participantes: Todos los estudiantes

DESCRIPCIÓN DEL JUEGO:

Paso#1

Colocarse en círculo todos los jugadores

Paso#2

Tirar al mismo tiempo todos los jugadores, sus dados

Paso#3

El que saque el mayor puntaje se le entregara una tapilla

Paso#4

Y seguirán tirando sus dados hasta que uno de ellos obtenga 10 tapillas,

Paso#5

El que obtenga las 10 tapillas avisará a sus compañeros porque desde ahí se jugará al contrario;

Paso#6

El que saque la menor puntuación entregara una tapilla al que obtenga la mayor puntuación

Paso#7

Y seguirán jugando hasta que uno de ellos se quede sin tapillas.

Nota: ganará el que obtenga todas las tapillas de sus compañeros.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESPECIALIZACIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS

INSTITUCIÓN : Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada
 FECHA DE INICIO : 21/10/2014 AÑO DE E.G.B. Primer Año
 FECHA DE TÉRMINO : 21/10/2014 DOCENTE: Debbie Maldonado- Jenny Tobar
 EJE DE APRENDIZAJE : Conocimiento del Mundo Natural y Social
 COMPONENTES DE LOS EJES DE APRENDIZAJE: Relaciones Lógico-Matemática
 BLOQUE CURRICULAR : Mis Nuevos Amigos y Yo.

CRITERIO CON DESTREZA DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS	EVALUACION	INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACION
Reconocer, estimar y comparar colecciones de objetos usando cuantificadores: mucho/ poco/uno/hinguno/todos	<ul style="list-style-type: none"> * Observar dados de distintos tamaños * Iluvias de idea sobre la utilización de un dado * observar los puntos negros de los dados y contarlos * identificar el lado con la mayor cantidad de puntos del dado * colocarse en círculo y jugar con los dados Reconocer el ganador por la mayor puntuación.	Dados de distintos tamaños Guía didáctica para docentes	Reconoce las puntuaciones de un dado	Compara e identifica las puntuaciones de un dado

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

ACTIVIDAD #3

AGRUPACION DE OBJETOS



OBJETIVO: Agrupar colecciones de objetos según su característica para poder establecer comparaciones.

Tiempo: 10 a 15 minutos

Participantes: Todos los estudiantes

DESCRIPCIÓN DEL JUEGO:

Paso#1

Se le entregará a cada niño y niña una bandeja vacía

Paso#7

En el otro extremo del patio se colocará muchas fichas de distintos colores (revueltas).

Paso#7

Se le asignará a cada niño un color distinto

Paso#7

Los niños se colocarán en una fila, listos para correr y llenar su bandeja de fichas con el color asignado por la maestra

Paso#7

Solo cogerá las fichas de un mismo color lo más rápido que pueda, hasta llenar la bandeja.

Nota: El primero que la llene y regrese con su bandeja llena de fichas de un mismo color ganará.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS

INSTITUCIÓN : Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada
 FECHA DE INICIO : 22/10/2014 AÑO DE E.G.B. Primer Año
 FECHA DE TÉRMINO : 22/10/2014 DOCENTE: Debbie Maldonado- Jenny Tobar
 EJE DE APRENDIZAJE : Conocimiento del Mundo Natural y Social
 COMPONENTES DE LOS EJES DE APRENDIZAJE: Relaciones Lógico-Matemática
 BLOQUE CURRICULAR : Mis Nuevos Amigos y Yo.

CRITERIO CON DESTREZA DE DESEMPEÑO	ESTRETEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS	EVALUACION	INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACION
Agrupar colecciones de objetos según sus características.	* observar varios objetos y describir las diferencias * agrupar sus lápices de colores según su color * agrupar sus útiles escolares según su color * realizar la actividad#3	Cartulinas Cubos Objetos del salón Guía didáctica para docentes	Agrupar distintos botones según su color	Agrupar colecciones según sus características

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

ACTIVIDAD #4

LOS PESCADORES



OBJETIVO: Establecer relaciones entre sujeto-objeto a través de la acción física del niño.

Tiempo: 10 a 15 minutos

Participantes: 2 niños

DESCRIPCIÓN DEL JUEGO:

Paso#1

Se sortearán turnos. Debido a que jugaran de dos en dos.

Paso#2

En una mesa se colocará una caja no tan honda llena de pelotitas.

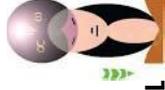
Paso#3

Los dos primeros participantes sacarán la mayor parte de pelotitas con una cuchara sin ayuda de su cuerpo ni de la mano ni con ningún otro objeto

Paso#4

Luego se realiza a contabilizar las pelotitas de cada uno

Nota: Una vez que ya no queden pelotitas sin pescar se terminará el juego y el que tenga más pelotitas será el ganador.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS

INSTITUCIÓN : Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada
 FECHA DE INICIO : 23/10/2014 AÑO DE E.G.B. Primer Año
 FECHA DE TÉRMINO : 23/10/2014 DOCENTE: Debbie Maldonado- Jenny Tobar
 EJE DE APRENDIZAJE : Conocimiento del Mundo Natural y Social
 COMPONENTES DE LOS EJES DE APRENDIZAJE: Relaciones Lógico-Matemática
 BLOQUE CURRICULAR : Mis Nuevos Amigos y Yo.

CRITERIO CON DESTREZA DE DESEMPEÑO	ESTRETEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	EVALUACION	INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACION
Reconocer, estimar y comparar colecciones de objetos usando cuantificadores: mucho/poco/uno/ninguno/todos	<ul style="list-style-type: none"> * observar con atención objetos dentro del salón * identificar las características de los objetos que encuentras en el salón * identificar por medio de cuantificadores mucho/poco, los objetos que encuentres * identificar en que recipiente se encuentra la mayor cantidad de pelotitas * jugar los pescadores: tratar de sacar con la boca la mayor cantidad de pelotitas metidas en un recipiente. 	Pelotitas de colores Cuchara Recipientes Bandeja Guía didáctica para docentes	Sacar la mayor cantidad de pelotitas del recipiente	Identifica los cuantificadores de mucho, poco, uno, ninguno, todos.

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

ACTIVIDAD #5

ORDENAR LOS NÚMEROS



OBJETIVO: Desarrollar la memoria visual y la secuencia numérica.

Tiempo: 10 a 15 minutos

Participantes: Todos los estudiantes

DESCRIPCIÓN DEL JUEGO:

Paso#1

Todos los niños y niñas se sientan en un círculo

Paso#2

En el centro se coloca 20 tarjetas enumeradas del 1 al 10. Las tarjetas están ordenadas en serie.

Paso#3

Luego se elige a un niño para que observe el orden de las tarjetas

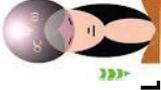
Paso#4

Le cubrimos los ojos para que los compañeros cambien la serie numérica dejando un número mal ubicado.

Paso#5

Ha llegado el momento que el niño que estaba con los ojos cubiertos se gire y descubra cuál es la falla de la serie de las tarjetas.

Nota: Se elegirá a cada niño que desee participar.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS

INSTITUCIÓN : Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada
 FECHA DE INICIO : 24/10/2014 AÑO DE E.G.B. Primer Año
 FECHA DE TÉRMINO : 24/10/2014 DOCENTE: Debbie Maldonado- Jenny Tobar
 EJE DE APRENDIZAJE : Conocimiento del Mundo Natural y Social
 COMPONENTES DE LOS EJES DE APRENDIZAJE: Relaciones Lógico-Matemática
 BLOQUE CURRICULAR : Mi familia y yo

CRITERIO CON DESTREZA DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS	EVALUACION	INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACION
Contar colecciones de objetos en el círculo del 1 al 10 en circunstancias diarias.	<ul style="list-style-type: none"> * observar y describir láminas de 10 elementos * contar los elementos de la lámina y asociarlos con su numeral * contar elementos del salón hasta el 10 * observar cartillas con los números hasta el 10 * ordenar cartillas de números hasta el 10 	Láminas con el numeral 10 Láminas de 10 elementos Cartulinas Cartillas del 1-10	Ordena las cartillas en serie del 1 al 10	Reconoce, asocia y escribe los números del 0 al 10 en contextos significativos

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

ACTIVIDAD #6

COLLARES EN PATRONES



OBJETIVO: Reproducir y descubrir patrones con objetos de acuerdo al color forma, tamaño o longitud.

Tiempo: 10 a 15 minutos

Participantes: Todos los estudiantes

DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

Paso#1

Repartir a cada niño y niña material concreto; Lápices de colores

Paso#2

Pedirles que elaboren un patrón y lo muestren a sus compañeros para que lo reproduzcan.

Paso#3

Realizamos la misma actividad, ahora con fideos pintados

Paso#4

Invitarlos a realizar collares con fideos (conchita) pintados, utilizando como criterio de agrupación un patrón: rojo, amarillo, azul.. Rojo, amarillo, azul... y así hasta terminar el collar.

Paso#5

Repartirles más fideos de colores para que ellos armen su pulsera utilizando un patrón creado por ellos.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS

INSTITUCIÓN : Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada
 FECHA DE INICIO : 27/10/2014 AÑO DE E.G.B. Primer Año
 FECHA DE TÉRMINO : 27/10/2014 DOCENTE: Debbie Maldonado- Jenny Tobar
 EJE DE APRENDIZAJE : Conocimiento del Mundo Natural y Social
 COMPONENTES DE LOS EJES DE APRENDIZAJE: Relaciones Lógico-Matemática
 BLOQUE CURRICULAR : La naturaleza y yo

CRITERIO CON DESTREZA DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS	EVALUACION	INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACION
Reproducir, describir y construir patrones de objetos con base a un atributo	<ul style="list-style-type: none"> * observar láminas patrones * leer la clave de cada patrón de la lámina * realizar un patrón con tus crayones/rojo/azul/amarillo * realizar tu propio patrón con tus lápices de colores * armar un patrón con fideos, hasta conseguir un collar 	Objetos del salón de clase Láminas de patrones Fideos pintados Piola	Arma una pulsera con tu propio patrón	Reproduce, describe y extiende patrones sencillos con atributos específicos.

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

ACTIVIDAD #7 EN BUSCA DEL TESORO



OBJETIVO: Agrupar colecciones de objetos según su característica para poder establecer comparaciones.

Tiempo: 10 a 15 minutos

Participantes: Todos los estudiantes

DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

Paso#1

Comenzamos indicando a nuestros estudiantes que somos unos piratas en busca de tesoro

Paso#2

Para hacer más realista el juego nos pondremos un parche en el ojo, nos pintamos la cara etc.,

Paso#3

El parche debe ser de colores repetidos para cada niño.

Paso#4

Cada uno tendrá una bolsa donde deberá guardar todos los objetos que encuentre en el aula ejemplo: cuadernos hojas lápices, legos etc.

Paso#5

Cuando todos tengamos los tesoros se agrupan según los colores del parche

Paso#6

Luego la profesora dirá / agrupar objetos según su color/ ahora según su tamaño etc.

Nota: deberán ayudarse los integrantes de cada grupo.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS

INSTITUCIÓN : Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada
 FECHA DE INICIO : 29/10/2014 AÑO DE E.G.B. Primer Año
 FECHA DE TÉRMINO : 29/10/2014 DOCENTE: Debbie Maldonado- Jenny Tobar
 EJE DE APRENDIZAJE : Conocimiento del Mundo Natural y Social
 COMPONENTES DE LOS EJES DE APRENDIZAJE: Relaciones Lógico-Matemática
 BLOQUE CURRICULAR : La naturaleza y yo

CRITERIO CON DESTREZA DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS	EVALUACION	INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACION
Reconocer y agrupar objetos de acuerdo a sus atributos y establecer comparaciones	<ul style="list-style-type: none"> * observar y nombrar los elementos de la lamina * observar la lámina como están organizados los objetos por sus atributos: útiles escolares, juguetes, ropa * organizar los afiches pegados en la pizarra 	Lápices Crayones Cuadernos hojas parches fundas	Agrupar los objetos según su atributos	Compara objetos de acuerdo a sus atributos

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

ACTIVIDAD #8

JUGANDO ANDO



OBJETIVO: Organizar y clasificar objetos

Tiempo: 10 a 15 minutos

Participantes: Todos los estudiantes

DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

Paso#1

Antes de iniciar el juego, comenzamos preguntando, con objetos del aula, la diferencia por tamaño, color, grosor, etc.

Paso#2

Luego entregamos a cada niño plastilinas de distintos colores

Paso#3

Deberán moldearlas y hacer muchas bolitas de distintos tamaños

Paso#4

Comenzarán a ordenarlas de más pequeña a más grande y viceversa.

Nota: También podemos realizar la actividad con tapas de diferentes tamaños, y ordenar las tapas de mayor a menor, agregándole a esta actividad una dificultad, darle a cada niño una tapa con tempera y ellos puedan agregarle a cada tapa, una gota de tempera a la primera etapa, dos gotas a la segunda, tres a la tercera y así sucesivamente.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS

INSTITUCIÓN : Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada
 FECHA DE INICIO : 10/11/2014 AÑO DE E.G.B. Primer Año
 FECHA DE TÉRMINO : 10/11/2014 DOCENTE: Debbie Maldonado- Jenny Tobar
 EJE DE APRENDIZAJE : Conocimiento del Mundo Natural y Social
 COMPONENTES DE LOS EJES DE APRENDIZAJE: Relaciones Lógico-Matemática
 BLOQUE CURRICULAR : La naturaleza y yo

CRITERIO CON DESTREZA DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS	EVALUACION	INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACION
Reconocer, estimar y comparar objetos de acuerdo a su tamaño (grande/pequeño)	* observar láminas de imágenes * comparar el tamaño de las imágenes de la lamina * identificar las imágenes de mayor a menor * identificar las imágenes de menor a mayor * ordenalas de mayor a menor	Cartulinas Cubos Objetos del salón	Moldea bolitas de plastilina y ordénalas de mayor a menor	Establece comparaciones directas de tamaño (grande/pequeño)

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

ACTIVIDAD #9

DARDOS



OBJETIVO: Profundizar en los conceptos de clasificación y ordenación

Tiempo: 10 a 15 minutos

Participantes: Dos

DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

Paso#1

Jugar libremente para ver cómo se lanza

Paso#2

Hacer parejas por afinidad

Paso#3

“Partida de lanzamiento”

Paso#4

La maestra ira anotando los resultados en una hoja, cada resultado los niños lo dirán en voz alta el número que anote.

Paso#5

Luego cada vez que terminen de lanzar 2 niños ellos dirán cuál será el ganador por medio del número mayor

Paso#6

Ellos mismos harán la diferencia del número mayor.

El que tenga más anotaciones de números mayores será el ganador.

Nota: Antes de iniciar el juego, conversar sobre los cuidados y el respeto de cada turno. Una vez que quedamos de acuerdo se comenzará el juego.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS

INSTITUCIÓN : Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada
 FECHA DE INICIO : 13/11/2014 AÑO DE E.G.B. Primer Año
 FECHA DE TÉRMINO : 13/11/2014 DOCENTE: Debbie Maldonado- Jenny Tobar
 EJE DE APRENDIZAJE : Conocimiento del Mundo Natural y Social
 COMPONENTES DE LOS EJES DE APRENDIZAJE: Relaciones Lógico-Matemática
 BLOQUE CURRICULAR : La naturaleza y yo

CRITERIO CON DESTREZA DE DESEMPEÑO	ESTRETEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	EVALUACION	INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACION
Identificar cantidades y asociarlas con los numerales 0 y 10	<ul style="list-style-type: none"> * Observar la lámina, cuantos saltos ha dado el sapo? * contar los saltos del sapo * contar hasta el 10 en voz alta * contar 10 elementos * hacer grupo de 10 con tus compañeros 	Juego de dardos Flechas Cinta Bandejas Hojas Marcadores	Contar del 1 al 10	Reconoce, asocia y escribe números del 0 al 10 en contextos significativos

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

ACTIVIDAD #10

CARTAS ESCONDIDAS



OBJETIVO: Desarrollar la atención y la memoria y realizar operaciones básicas sencillas.

Tiempo: 10 a 15 minutos

Participantes: Todos los estudiantes

DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

Paso#1

Entregarle a cada niño 4 tarjetas limpias vacías, marcadores, lápices de colores para que en cada carta ponga un número del 1 al 4, decorarlo a su gusto

Paso#2

Hacer grupos de 5 con sus compañeros

Paso#3

Cada uno pondrá en su grupo sus cuatro cartas boca abajo revolverlas.

Paso#4

Cada jugador empieza eligiendo una carta y le da la vuelta de manera que todos los jugadores la vean luego elegirá otra y hará lo mismo, si llega a formar la suma de cinco se cogerá las dos cartas y continuara el juego, así hasta que se equivoque y le dar el paso al de la derecha y así sucesivamente con todos los miembros del grupo,

Paso#6

Una vez que se terminen todas las cartas, contarán cada uno las cartas que han ganado el que tenga mayor cantidad será el ganador.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS

INSTITUCIÓN : Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada
 FECHA DE INICIO : 14/11/2014 AÑO DE E.G.B. Primer Año
 FECHA DE TÉRMINO : 14/11/2014 DOCENTE: Debbie Maldonado- Jenny Tobar
 EJE DE APRENDIZAJE : Conocimiento del Mundo Natural y Social
 COMPONENTES DE LOS EJES DE APRENDIZAJE: Relaciones Lógico-Matemática
 BLOQUE CURRICULAR : Mi país y yo

CRITERIO CON DESTREZA DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS	EVALUACION	INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACION
Realizar adiciones y sustracciones con números de 0 al 10	* observar y describir cuantos elementos tiene cada bolsa * contar la cantidad de elementos que contiene cada conjunto en el afiche * contar los elementos y asociarlos con la cantidad * identificar la cantidad de elementos que contienen las canastas * levantar de sus cartillas el numeral que indique la maestra	Cartulinas Laminas Afiches Cartillas	Unir cartillas hasta formar la suma de 5	Realiza sustracciones con cantidades

Elaborado por: Maldonado Méndez Debbie / Tobar Torres Jenny

4.6. IMPLEMENTACIÓN

Esta Guía Didáctica será la encargada de satisfacer las necesidades pedagógicas y se la implementara para las docentes parvularias haciendo más divertida las actividades de enseñanza aprendizaje, ya que de esta manera podrán tener nuevos recursos metodológicos para el desarrollo de la Inteligencia lógica matemática en los niños de 4 a 5 años de la Escuela Fiscal Básica “Víctor Emilio Estrada”.

Esta guía es una invitación a la creatividad, ya que los materiales a utilizar son sencillos de conseguir y de construir como un implemento de juego.

Cada una de las actividades a implementar detalla los materiales a utilizar, el número de participantes, una pequeña descripción del juego a ejecutarse además de que tiene una duración máxima de quince minutos considerando que los niños se agotan fácilmente, además de que las actividades son grupales para favorecer la autoestima y las relaciones sociales de los infantes.

4.7. CONCLUSIONES

- Es importante señalar que la actividad lúdica genera en los párvulos un incremento y mejoramiento de sus capacidades cognitivas, afectivas e intelectuales, factores que favorecen su desarrollo biopsicosocial.
- El 92% de los docentes encuestados sostienen que es necesaria la creación de una Guía Didáctica que se interese por el desarrollo de la inteligencia lógica matemática, en busca de contribuir para mejorar el desempeño de los docentes y que se revierta en un aprendizaje de óptima calidad de los educandos.
- Podemos afirmar que las actividades lúdicas y el aprendizaje tienen una estrecha relación; ya que a través de estas actividades se puede lograr que el niño desarrolle el máximo de sus potencialidades, además de su eficiente, capacidad para la resolución de problemas, ya sea individualmente o en grupo.

4.8. RECOMENDACIONES

- Una ambientación adecuada del espacio físico donde se trabaja con los niños contribuye que los niños realicen las actividades con alegría y agrado, permitiendo un desarrollo óptimo de la inteligencia lógica matemática a través de la exploración y manipulación de objetos del entorno que lo rodea.
- Un uso de material didáctico con la finalidad de ayudar al niño que por medio de sus experiencias manipulativas, perceptivas y motrices, desarrolle la inteligencia lógico matemático desde la etapa inicial.
- La docente debe optimizar el tiempo de aprendizaje, trabajando de acuerdo a los ritmos individuales de los niños, además de situaciones personales y culturales de cada educando; evitando enmarcarlos a todos por igual en un mismo ritmo de aprendizaje.

4.9. BIBLIOGRAFÍA

- Antùnez. (2009). *Estimular las Inteligencias Múltiples*. Edits Narcea - Segunda Edicion.(pag. 20)
- Aragón, E. L. (2008). Estudio de la influencia de la inteligencia y el género en la evaluacion matematica temprana. En A. y. Alsina, *Estudio de la influencia de la inteligencia y el género en la evaluacion matematica temprana*.España: European Journal of Education and Psychology.(pag23)
- Bayardo, M. (2007). *Aprendizaje en las experiencias significativas/ practicas reales de formacion*.(pag.32)
- CHAVEZ, A. (2009). *Desarrollo del pensamiento logico*.(pag.25)
- Churchill, W. (2007). *aprendizaje*.(pag.28)
- Fernandez, C. (2007). Inteligencia y Educación . *Inteligencia y Educación* .(pag,26)
- friz, M., Sanhueza, S., & Sánchez, A. (2009). Estudios Pedagogicos. *Conocimientos que poseen los estudiantes de pedagogia en dificultades de aprendizaje de las matematicas*.(pag.26)
- Gonzales, W. (2007). En *Inteligencia Múltiples y Estimulacion Temprana*. Ediciones Morata - Tercera Edicion.(pag.9)
- Helding. (2009). *teoria de Garner*.(pag.13)
- Hoffer, E. (2009). *el aprendizaje*.(pag.27)
- Hurtado, M. O. (2007). *Aprendizaje y didactica de ls matematicas* . Bogota Colombia.
- Ilsi, A. M. (2014). *Aprendices y maestros, la nueva cultura de aprendizaje tipos de arendizaje* . Psicología .(pag.33)
- LEMUS, L. (2007). Juegos y Actividades para el desarrollo fisico y psiquico del niño. En L. LEMUS, *LOOS Sigríd* (pág. 65). Estados Unidos: Narcea Tercera Edicion.(pag.11)
- Locke, j. (2009). *aprendizaje*.(pag.27)

Michel, G. (2008). *estrategias de enseñanza aprendizaje* .
Mexico.(pag.30)

Sabina, P. y. (2009). Dificultades de aprendizajey la evaluacon dinamica
como herramienta diagnostica. *revista interncional de psicologia y
educacion*.(pag.26)

Sarama, C. (2007). *Trayectorias hipotéticas de aprendizaje en la
formación inicial de profesores de matemáticas*. Colombia:
Funes.(pag.23)

Szasz, T. (2009). *Aprendizaje*.(pag.27)

ANEXOS

FOTOS



Jenny Tobar junto a la Lcda. Celeste Ladínez quien es la directora de la Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada con quien nos entrevistamos y le solicitamos permitirnos realizar nuestro tema de investigación de Proyecto en tan noble institución.



Debbie Maldonado junto a la Lcda. Celeste Ladínez quien es la directora de la Escuela Fiscal Básica Víctor Emilio Estrada con quien nos entrevistamos y le solicitamos permitirnos realizar nuestro tema de

investigación de Proyecto en tan noble institución y la cual nos dio toda la apertura necesaria.



En la foto podemos observar a algunos de los docentes realizando la encuesta utilizada para recolectar información dentro de la Institución educativa.



En la foto podemos apreciar a una de las autoras del Proyecto Educativo Debbie Maldonado, aplicando la encuesta dirigida a los docentes.



Una de las autoras de este proyecto Jenny Tobar se encuentra realizando la encuesta dirigida a los docentes del plantel.



En la foto podemos observar a las autoras del Proyecto Educativo en conjunto con una parte del personal docente y directora del plantel.

MODELO DE SOLICITUD PARA INSTITUCIÓN

Guayaquil, 18 de Marzo del 2015

Sr. (a)

Lcda. Celeste Ladinez

Director (a) de la Escuela Escuela Fiscal Básica "Victor Emilio Estrada"
Ciudad.

De nuestras consideraciones:

Jenny Tobar Torres

Yo, Debby Maldonado Méndez con cédula de identidad
09 2690044-0
092220577-8 egresada de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de

la Educación, carrera Educadores de Párvulos, me encuentro realizando el Proyecto

Educativo: Efecto del nivel de desempeño de la Inteligencia lógico - matemático en los aprendizajes mecánicos en niños de 4 - 5 años

Por lo cual solicito me permita realizar las prácticas de observación y encuestas para mi investigación.

Esperando la cordial acogida a mi solicitud, me despido de usted.

Atentamente.

Elena Ojeda
Tutor (a)

Debby Maldonado Méndez
Egresada

Graciela Jiménez Ruiz

Directora de la Carrera Educadores de Párvulos



Guayaquil, 11 de Mayo del 2015

Señor Arquitecta
Silvia MoySang
Decana Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación
Ciudad.

De mis consideraciones:

La presente tiene por objeto informar a usted, el resultado del análisis del Urkund, realizado al Proyecto Educativo EFECTO DEL NIVEL DE DESEMPEÑO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO-MATEMÁTICO EN LOS APRENDIZAJES MECÁNICOS EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS. DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA PARA LOS DOCENTES AUTORAS: MALDONADO MÉNDEZ DEBBIE BETHSABE C.C. 092220577-8 Y TOBAR TORRES JENNY YADIRA C.C. 092690044-0, dicho informe presentó el siguiente resultado: Tiene un 9% de similitud que está dentro de los parámetros regulares.

Adjunto captura de pantalla del Informe del Urkund.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA EDUCADORES DE PÁRVULOS PROYECTO EDUCATIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCION EDUCADORES DE PÁRVULOS EFECTO DEL NIVEL DE DESEMPEÑO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO-MATEMÁTICO EN LOS APRENDIZAJES MECÁNICOS EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA PARA LOS DOCENTES AUTORAS: MALDONADO MÉNDEZ DEBBIE BETHSABE TOBAR TORRES JENNY YADIRA CONSULTORA: MSc. ELVIA OJEDA LANDIREZ GUAYAQUIL, MAYO 2015 UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA EDUCADORES DE PÁRVULO DIRECTIVOS: Dra. Blanca Bermeo Álvarez MSc. Lida. Jacqueline Avilés DIRECTORA SUBDIRECTORA Ab. Sebastián Cadena Avarado SECRETARIO GENERAL MSc. Silvia Moy Sang Castro DECANO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Ciudad.- De mi consideración: Tengo a bien informar lo siguiente: Que las señoras Maldonado Méndez Debbie Betsabe con C.I. 0922205778 y Tobar Torres, Jenny Yadira con C.I. 0926900440 diseñaron y ejecutaron el Proyecto Educativo: Efecto del nivel de desempeño de la inteligencia lógica - matemático en los aprendizajes mecánicos en niños de 4 a 5 años de la escuela Fiscal Hixta #300 "Victor Emilio Estrada" Diseño de una guía didáctica para docentes. El mismo que ha cumplido con las directrices y las recomendaciones dadas, por lo suscrita. Las participantes satisfactoriamente ejecutaron las diferentes etapas constitutivas del proyecto, por lo expuesto se procede a la APROBACION del Proyecto, y pone a vuestra consideración el informe de rigor para las efectos legales correspondientes. Observaciones:

Particular que comunico para los fines pertinentes.


MSc. Elvia Ojeda Landirez
Docente Consultora

Urkund Analysis Result

Analysed Document: tesis Inteligencia Logico Matematico.docx (D14229273)
Submitted: 2015-05-06 14:45:00
Submitted By: j.y.t.t.21@hotmail.com

Sources included in the report:

ENCUESTAS.docx (D13097295)
TIPOS DE GRAFICOS ESTADISTICOS.docx (D11343793)
<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/233/1/T-UTC-0259.pdf>
http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_l%C3%B3gica-matem%C3%A1tica
<http://fr.slideshare.net/elmeve01/4-sesi%C3%B3n-de-aprendizaje-capacidades-organizadores-del-aprendizaje-y-estrategias>
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/3327/1/05%20FECYT%201658%20%20TESIS.pdf>

Instances where selected sources appear:

CERTIFICADO DE REVISIÓN DE LA REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA

Yo, MSc. Susana Chang Yáñez. Certifico: Que he revisado la redacción y ortografía del contenido del proyecto de investigación educativo tema: **EFFECTO DEL NIVEL DE DESEMPEÑO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS APRENDIZAJES MECÁNICOS EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**. Propuesta: **DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA PARA LOS DOCENTES**. Elaborado por: **MALDONADO MENDEZ DEBBIE BETHSABE**, con C.I. 092220577-8 y **TOBAR TORRES JENNY YADIRA**, con C.I. 092690044-0, previo a la obtención del título de **LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS**.

Para el efecto he procedido a leer y analizar de manera profunda el estilo y la forma del contenido del texto:

- Se denota pulcritud en la escritura en todas sus partes.
- La acentuación es precisa.
- Se utilizan los signos de puntuación de manera acertada.
- En todos los ejes temáticos se evitan los vicios de dicción.
- Hay concreción y exactitud en las ideas.
- No incurre en errores en la utilización de las letras.
- La aplicación de la sinonimia es correcta.
- Se maneja un conocimiento y precisión de la morfosintaxis.
- El lenguaje es pedagógico, académico, sencillo y directo, por lo tanto de fácil comprensión.

Por lo expuesto, y en uso de mis derechos como especialista en Literatura y español, recomiendo la **VALIDEZ ORTOGRÁFICA** de su proyecto previo a la obtención del título de **LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS**.

Atentamente.



MSc. Susana Chang

Registro: 100-10-711960

Teléfono: 2401506 - 0997869324



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE FILOSOFIA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA: EDUCADORES DE PÀRVULOS

ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA

Este formulario presentado es un documento de investigación, el cual servirá para recolectar datos referentes al desarrollo de la Inteligencia lógica matemática de los niños de 4 a 5 años de la Escuela Fiscal Básica “Víctor Emilio Estrada”.

OBJETIVO: Implementar juegos didácticos en las actividades diarias para lograr el desarrollo de la inteligencia lógica matemática.

INSTRUCCIONES: Por favor conteste según corresponda a la columna del número que refleja su criterio tomando en cuenta los siguientes direccionamientos. (Marque una sola posibilidad, esta encuesta es anónima por lo tanto no escriba su nombre). De sus respuestas depende el éxito de esta investigación.

1. Muy de acuerdo (MA)
2. De acuerdo (DA)
3. Indiferente (I)
4. En desacuerdo (ED)
5. Muy en desacuerdo (MD)

N.	PREGUNTAS	MA	DA	I	ED	MD
1	¿Cree Ud. Que todos los docentes de la institución conocen eficientemente sobre la Inteligencia Lógica – matemática?					
2	¿Considera Ud. Que los Docentes deben recibir capacitación continua para desarrollar de mejor manera la Inteligencia Lógica – matemática en los niños?					
3	¿Cree Ud. Que cada niño ya viene con una Inteligencia Lógica – matemática desarrollada de casa?					
4	¿Cree Ud. Que los padres de familia tienen conocimiento para ayudar a desarrollar la Inteligencia Lógica – matemática en los niños?					
5	¿Considera Ud. Que se debe capacitar a los padres y madres de familia en cómo desarrollar la Inteligencia Lógica – matemática en sus niños?					
6	¿Conoce Ud. sobre Aprendizajes Mecánicos?					
7	¿Cree Ud. Que los niños pueden ejercitar la mente jugando?					
8	¿Cree Ud. que los niños desarrollan de una misma manera la Inteligencia Lógica – matemática en relación con otras inteligencias múltiples?					
9	¿Considera Ud. Que es indispensable dentro de la institución una guía didáctica para docentes para el desarrollo de la Inteligencia Lógica – matemática?					
10	¿Esta Ud. Conforme con la Educación que se le imparte a su representado en el área de los aprendizajes matemáticos?					



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE FILOSOFIA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA: EDUCADORES DE PÀRVULOS

ENCUESTA PARA DOCENTES

Este formulario presentado es un documento de investigación, el cual servirá para recolectar datos referentes al desarrollo de la Inteligencia lógica matemática de los niños de 4 a 5 años de la Escuela Fiscal Básica “Víctor Emilio Estrada”.

OBJETIVO: Implementar juegos didácticos en las actividades diarias para lograr el desarrollo de la inteligencia lógica matemática.

INSTRUCCIONES: Por favor conteste según corresponda a la columna del número que refleja su criterio tomando en cuenta los siguientes direccionamientos. (Marque una sola posibilidad, esta encuesta es anónima por lo tanto no escriba su nombre). De sus respuestas depende el éxito de esta investigación.

6. Muy de acuerdo (MA)
7. De acuerdo (DA)
8. Indiferente (I)
9. En desacuerdo (ED)
10. Muy en desacuerdo (MD)

N.	PREGUNTAS	MA	DA	I	ED	MD
1	¿Conoce Ud. sobre la Inteligencia Lógica – matemática?					
2	¿A su criterio la inteligencia lógica matemática es la más compleja de desarrollar en los niños/as?					
3	¿Cree Ud. que el desarrollo de la inteligencia lógico matemático necesita de instrumentos como juegos que motiven al niño/a?					
4	¿A su criterio cualquier estrategia desarrolla la inteligencia lógica matemática?					
5	¿Cree Ud. que entre las estrategias para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática deben partir desde elementos concretos de la convivencia diaria del niño/a?					
6	¿Conoce Ud. sobre aprendizajes mecánicos?					
7	¿Cree Ud. que los aprendizajes mecánicos afectan el desarrollo de la inteligencia lógica matemática?					
8	¿Cree Ud. que la teoría de la inteligencia lógica matemática es innovadora en la Didáctica Moderna?					
9	¿A su criterio considera importante una capacitación continua para docente sobre estrategias para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática?					
10	¿Considera Ud. que es importante el diseño de una Guía Didáctica para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en las escuelas?					