



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

EXAMEN PRÁCTICO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN:
EDUCACIÓN BÁSICA

TEMA:

RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO DE LOS NIÑOS DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DARÍO C. GUEVARA" DE LA PARROQUIA EL SALTO, CANTON BABAHOYO.

AUTOR:

RICARDO ARIEL CASTELLANO GOMEZ

TUTOR:

MSC. ANGELA SAA MORALES

BABAHOYO 2020

RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños del quinto año de básica de la UNIDAD EDUCATIVA DARIO C. GUEVARA. De tal manera que se inició con el Marco Contextual, luego se determinó el problema y la situación actual, así también sus indicios y de ¿cuáles fueron las causas de su origen? lo cual permitió justificar esta investigación y establecer objetivos que guiaron todo el proceso. Todo tema se fundamenta en aspectos teóricos los cuales sirven para conocer el problema, esto permitió hacer uso de las técnicas de investigación exploratoria, para involucrar a todos los elementos del hecho educativo dentro de este proceso. Se aplicaron instrumentos como: la encuesta a docentes y estudiantes del año en mención, así se logró mediante el análisis e interpretación y tabulación obtener resultados cualitativos y cuantitativos que nos ampliaron más la dimensión del problema y sus efectos. Para limitar el problema y su incidencia se planteó una hipótesis, la misma que fue verificada mediante procesos de cálculo y así determinar mediante el establecimiento de conclusiones; que el desarrollo del pensamiento incide de manera directa en el área de matemática. Finalmente, en base a las recomendaciones se elaboró la propuesta de solución la misma que buscara satisfacer las necesidades de los alumnos, docentes y cumplir con los objetivos propuestos, sino también puntualizar todos los aspectos científicos, psicológicos, metodológicos y pedagógicos necesarios que tienen que ver con el área de matemática para establecer el desarrollo de un pensamiento lógico, crítico y funcional.

Palabras claves: (objetivos, causas, estrategias, matemática, crítico)

SUMMARY

The purpose of this work is to develop logical mathematical thinking in children in the fifth year of basic of the DARIO C. GUEVARA EDUCATIONAL UNIT. In such a way that it began with the Contextual Framework, then the problem and the current situation were determined, as well as its indications and what were the causes of its origin? which allowed to justify this investigation and to establish objectives that guided the whole process. Every topic is based on theoretical aspects which serve to know the problem, this allowed to use exploratory research techniques, to involve all the elements of the educational fact in this process. Instruments such as: the survey of teachers and students of the year in question were applied, thus it was achieved through analysis and interpretation and tabulation to obtain qualitative and quantitative results that further expanded the dimension of the problem and its effects. To limit the problem and its incidence, a hypothesis was raised, which was verified through calculation processes and thus determined by establishing conclusions; that the development of thought directly affects the area of mathematics. Finally, based on the recommendations, the proposed solution was prepared that seeks to meet the needs of students, teachers and meet the proposed objectives, but also to point out all the necessary scientific, psychological, methodological and pedagogical aspects that have to do with the area of mathematics to establish the development of a logical, critical and functional thinking.

Keywords: (objectives, causes, strategies, mathematics, critic)

INDICE

TEMA.....	RES
UMEN.....	SUMM
ARY.....	
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	2
OBJETIVO GENERAL	3
SUSTENTOS TEÓRICOS	4
TÉCNICAS APLICADAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	10
RESULTADOS OBTENIDOS	12
CONCLUSIONES	15
Bibliografía	17
ANEXOS	19

INTRODUCCIÓN

En el siguiente documento justifica y exhibe los beneficios del desarrollo del pensamiento en estudiantes, como una propuesta educativa. Por tal motivo la escuela es aquel lugar favorable para su enseñanza y práctica.

Una de las razones por lo que se puede enriquecer en pensamiento lógico es el desarrollo de la lógica, porque esta se encarga del estudio de los métodos y los principios utilizados para distinguir el razonamiento correcto del incorrecto; hecho que relaciona el campo formativo del pensamiento matemático, en que se demuestra que el pensamiento lógico sirve para analizar, argumentar, razonar, justificar o probar razonamientos.

El razonamiento lógico es un hábito mental y como tal debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente, es decir debe buscar conjeturas, patrones, regularidades en diversos contextos ya sean reales o hipotéticos, para aplicarlos en la solución de problemas que se le presentan a diario dentro del contexto en el cual se desenvuelve.

El presente trabajo investigativo está estructurado de la siguiente manera:

La justificación se basa en la importancia del desarrollo del pensamiento mediante la aplicación de ejercicios de razonamiento lógico. El objetivo general presenta la idea central de este trabajo académico, enunciado de forma sucinta y objetiva la finalidad del estudio y la meta a alcanzar.

En los sustentos teóricos se manifiesta las definiciones más relevantes al tema refrendadas por citas veraces bibliográficas de diferentes autores. En las técnicas aplicadas para la recolección de la información encontramos los métodos, procedimientos y técnicas que se utilizó para el trabajo.

En los resultados obtenidos encontramos los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes de la Unidad Educativa Dario C. Guevara. A partir de ello, se establecen conclusiones, bibliografía donde destacan las fuentes bibliográficas y finalmente en los anexos fotos de evidencia del presente trabajo.

JUSTIFICACIÓN

El desarrollar el pensamiento lógico matemático para interpretar y resolver problemas de la vida, debería impulsar a los docentes de cada año de básica a promover en los estudiantes la habilidad de plantear y resolver problemas con una variedad de estrategias, metodologías activas y recursos, no únicamente como herramienta de aplicación, sino también como una base del enfoque general para el trabajo de todas las etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas.

Una persona que desarrolla su pensamiento lógico matemático es capaz de comprender las consecuencias de sus acciones y utiliza los procesos mentales complejos en la resolución de sus problemas cotidianos. Desarrollar la capacidad de razonamiento lógico matemático es ir formando estructuras mentales adecuadas a cada edad.

La influencia de la lógica matemática en el desarrollo del pensamiento de los estudiantes es un problema, que a través de los tiempos y en todos los niveles de la educación, ha ocupado la atención de quienes de una u otra forma, están comprometidos en la difícil tarea de educar, sobre todo, en la subsistencia de la educación a nivel medio de nuestro país, por ser este un nivel importante en la formación de todas nuestras estudiantes quienes deberán ser capaces de afrontar el nuevo Bachillerato General Unificado que ha sido implementado en nuestro país.

Por lo tanto se pretende mejorar el desarrollo del pensamiento de los estudiantes por medio de la utilización de un manual de razonamiento lógico matemático. A la vez también se desea lograr una mejor preparación intelectual de los estudiantes dentro del aula, para así superar posibles problemas que se pueden presentar en el proceso de enseñanza aprendizaje. Las autoridades del Unidad Educativa Dario C. Guevara están dispuestas a proporcionar el apoyo respectivo para llegar a obtener una conclusión correcta sobre nuestra investigación

OBJETIVO GENERAL

Aplicar ejercicios de razonamiento lógico a través de una guía de actividades para el desarrollo del pensamiento de los estudiantes de quinto año de educación básica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la incidencia del razonamiento lógico en el aprendizaje de la matemática.
- Proponer estrategias metodológicas que contribuyan a desarrollar el razonamiento lógico.
- Desarrollar estrategias activas de trabajo que mejoren el pensamiento a partir del razonamiento lógico en Matemáticas

Variable dependiente: Desarrollo del pensamiento

Variable independiente: Razonamiento lógico

SUSTENTOS TEÓRICOS

El Razonamiento Lógico

Para (Carchi, 2012) Se entiende por razonamiento a la facultad humana que permite resolver problemas, extraer conclusiones y aprender de manera consciente de los hechos, estableciendo conexiones causales y lógicas necesarias entre ellos. El término razonamiento se define de diferente manera según el contexto, normalmente se refiere a un conjunto de actividades mentales consistentes en conectar unas ideas con otras de acuerdo a ciertas reglas o también puede referirse al estudio de ese proceso. En sentido amplio, se entiende por razonamiento la facultad humana que permite resolver problemas.

El razonamiento le permite al ser humano resolver dificultades, comprender situaciones y aprender de una manera concreta la realidad de los hechos permitiendo que establezca relaciones de causa y efecto. Se puede decir que es un conjunto de acciones mentales capaz de resolver problemas cotidianos de la vida.

El razonamiento lógico se refiere al uso de entendimiento para pasar de unas proposiciones. El razonamiento lógico matemático es un hábito mental y como tal debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente, es decir debe buscar conjeturas patrones, regularidades, en diversos contextos ya sean reales o hipotéticos.

Podemos mencionar que el razonamiento lógico no es más que un hábito mental mismo que debe ser desarrollando eficientemente para poder realizar actividades como razonar, pensar analíticamente, mismas que ayudan a buscar conjeturas guías, órdenes, en diferentes contextos que pueden ser reales como ficticios

Importancia del razonamiento lógico.

(Carchi, 2012) Es indispensable enseñar y ejercitar al alumno para que por sí mismo y mediante el uso correcto del libro de texto, las obras de consulta y de otros materiales, analice, compare, valore, llegue a conclusiones que, por supuesto sean más sólidas y duraderas en su mente y le capaciten para aplicar sus conocimientos. Todas estas capacidades el alumno las adquirirá en la medida en que nosotros, los maestros y profesores seamos capaces de desarrollarlas, pero, para eso es preciso realizar un trabajo sistemático, consciente y profundo, de manera que, ellos sientan la necesidad de adquirir por sí mismos los contenidos y realmente puedan hacerlo.

Es fundamental la aplicación de ejercicios de razonamiento lógico, mismos que deben ser desarrollados con el uso de material concreto y la correcta didáctica para que el estudiante pueda desarrollar el pensamiento eficientemente cabe recalcar que debe ser un trabajo organizado y significativo y funcional.

Pensamiento Lógico Matemático en la Educación Básica. El conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes. Este conocimiento surge de una abstracción reflexiva ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos. De allí que este conocimiento posea características propias que lo diferencian de otros conocimientos.

LA LÓGICA MATEMÁTICA

(Carchi, 2012) La lógica matemática es una parte de la lógica y las matemáticas, que consiste en el estudio matemático de la lógica y en la aplicación de este estudio a otras áreas de las matemáticas. La lógica matemática tiene estrechas conexiones con las ciencias de la computación y la lógica filosófica. La investigación en lógica matemática ha jugado un papel fundamental en el estudio de los fundamentos de las matemáticas.

La lógica matemática estudia los sistemas formales en relación con el modo en el que codifican nociones intuitivas de objetos matemáticos como conjuntos, números, demostraciones y computación.

Está basada en el estudio y análisis matemático de la lógica y por ende la aplicación de otras áreas de las matemáticas, tiene precisas relaciones con otras ciencias tales como las ciencias de la computación y la lógica filosófica. Se encarga de codificar nociones intuitivas.

El tradicional desarrollo de la lógica enfatizaba su centro de interés en la forma de argumentar, mientras que la actual lógica matemática lo centra en un estudio combinatorio de los contenidos. Esto se aplica tanto a un nivel sintáctico (por ejemplo, el envío de una cadena de símbolos perteneciente a un lenguaje formal a un programa compilador que lo convierte en una secuencia de instrucciones ejecutables por una máquina), como a un nivel semántico, construyendo modelos apropiados (teoría de modelos).

Importancia de la Lógica Matemática La lógica es pues muy importante; ya que permite resolver incluso problemas a los que nunca se ha enfrentado el ser humano utilizando solamente su inteligencia y apoyándose de algunos conocimientos acumulados, se pueden obtener nuevos inventos innovaciones a los ya existentes o simplemente utilización de los mismos. La lógica estudia la forma del razonamiento, es una disciplina que por medio de reglas y técnicas determina si un argumento es válido. La lógica es ampliamente aplicada en la filosofía, matemáticas, computación, física.

(Paredes, 2011) La utilización de nuevas estrategias metodológicas permite que el estudiante desarrolle el pensamiento lógico formal, razone, describa, analice, elabore y aplique los conceptos y nociones matemáticas, esto hace que esta asignatura no sea tan abstracta y se la estudie en forma real, por lo tanto se requiere establecer nuevas estrategias metodológicas para llegar a estimular el desarrollo del razonamiento lógico, ya que al tenerlo les permitirá llegar a la solución de problemas tanto de la asignatura como los de la vida diaria.

El uso de innovadoras estrategias y técnicas metodológicas nos va a permitir que el niño desarrolle el pensamiento de una manera eficiente y con esto el podrá razonar, describir, analizar, elaborar y aplicar las conceptualizaciones y nociones matemáticas, todos esto suma a la solución de situaciones tanto de la asignatura como las de la vida cotidiana.

(EDUARDO, 2012) El Pensamiento Lógico es aquel que se desprende de las elaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del individuo. Surge a través de la coordinación de las relaciones que previamente ha creado entre los objetos. Es importante tomar en cuenta que las diferencias y semejanzas entre los objetos sólo existen en la mente de aquel que puede crearlas. Por eso el conocimiento Lógico no puede enseñarse de forma directa. En cambio se desarrolla mientras el sujeto interactúa con el medio ambiente.

Da origen a partir de los conocimientos previos de lo que ha relacionado a través de la visión y coordinación de las relaciones entre los elementos. Le permite diferenciar y clasificar esto se debe a que esta interactuando de manera directa en un determinado contexto.

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO

(Concepto de definición, 2019) El desarrollo del pensamiento es la capacidad propia que tiene el ser humano que se va desarrollando despacio y naturalmente con la maduración cuando el ser humano crece y se desarrolla. La aptitud natural para pensar indica entenderse así mismo y al mundo que lo rodea, utilizando la percepción, la atención, la memoria, la transferencia, etc. Pero pueden ir solucionando los problemas que se les presentan a diario, recordando, imaginando y proyectando que puede estipularse mediante la educación, que trate sobre los procesos mentales para desarrollarlos, orientarlos y potenciarlos.

Es la habilidad que poseemos los seres humanos, misma que se va desarrollando un poco lenta y naturalmente a medida que el individuo crece y madura constantemente. Podemos decir que es una aptitud mental aquella que nos ayuda a entendernos y sobre todo los que nos rodean, nos conlleva a ir imaginando y reflexionando para resolver situaciones que requieren una toma de decisiones acertada.

Ellos usan estrategias que estimulan la comprensión y el aprendizaje para que la información que entre en la memoria que se sitúe en el largo plazo, relacionando nueva información como los datos o los hechos registrados, con el entendimiento anterior. El pensamiento se desarrolla por obra de la naturaleza y la acción externa de la educación.

El desarrollo del pensamiento puede ser natural o estimulado y debe ser respetada las Piaget que son las etapas del desarrollo natural de niño. El nacimiento y los dos años de vida se producen por las etapas sensorio motora que es el centro común de todas las sensaciones en el cerebro donde el pequeño es incapaz de internalizar las ideas. Entre los 2 y los 7 años que pasan por las etapas pre operacional. El niño ya va formando imágenes mentales desarrollando primero el lenguaje oral y luego el escrito.

Marco legal

En la fundamentación legal estará estipulada en los siguientes artículos de la Constitución Política del Ecuador (2014):

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.

Según lo establecido por la constitución se puede determinar que la educación es un derecho, que poseen todas personas para poder ser profesionales y así ejercer estudios en el extranjero y a su vez tener una mejor calidad de vida. Mediante este articulo también se incluye al objetivo #2 del Plan Nacional de Buen Vivir , que estipula la equidad social en todos los aspectos .

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.

TÉCNICAS APLICADAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Métodos, procedimientos y técnicas

La presente investigación se realizará de la siguiente manera:

Sujetos. La muestra seleccionada será de 35 estudiantes de la UNIDAD EDUCATIVA DARIO C. GUEVARA a la población escolar. El rango de estudiantes se distribuye entre los 18 y 12 años, con un promedio aproximado de 13 años.

Instrumentos. Se aplicará la observación participante en donde el investigador pasa a formar parte de la comunidad educativa donde se desarrolla el estudio.

Se usaron los siguientes instrumentos:

- Lista de cotejo
- Lista de frecuencia
- Escala de estimación
- Encuestas
- Cuestionarios

Metodología

Los métodos de investigación que se seguirán son los que se detallan a continuación

Métodos teóricos

Investigación bibliográfica y documental acerca del tema en cuestión, así como también de materiales de diferentes disciplinas que puedan ayudar y ampliar el desarrollo del proyecto razonamiento lógico.

Análisis y síntesis del material investigado, que contribuirán en la formación del sustrato teórico-conceptual de la investigación.

Histórico-lógico: con el propósito de recabar información de las circunstancias relacionadas con la población y su comunidad, y además la relación existente con los aspectos que se

pretende lograr en la aplicación del proyecto de razonamiento lógico, tal y como el desarrollo del pensamiento. Este método describe la situación actual y sus antecedentes.

Descriptivo- explicativo: se utiliza para dar fundamentos a la investigación y puesta en práctica del proyecto sobre la muestra y para resumir los alcances y logros obtenidos.

Métodos empíricos

La observación de los estudiantes de la comunidad que presenten las características que se pretenden mejorar con la aplicación del proyecto, además el uso del tiempo libre y su desempeño social en su comunidad.

Lista de cotejo y escala de estimación que recopilen datos del desempeño del sujeto durante la aplicación del proyecto.

Encuestas, cuestionarios y cualquier otro medio que recabe información acerca del desempeño de los sujetos en estudio; los aciertos y las dificultades que afrontan en el desarrollo de la tarea.

La entrevista con los miembros de la comunidad, padres y representantes, docentes y directivos, con el fin de obtener información y opiniones acerca de los logros obtenidos por los sujetos, o en su defecto, si las debilidades persisten.

RESULTADOS OBTENIDOS

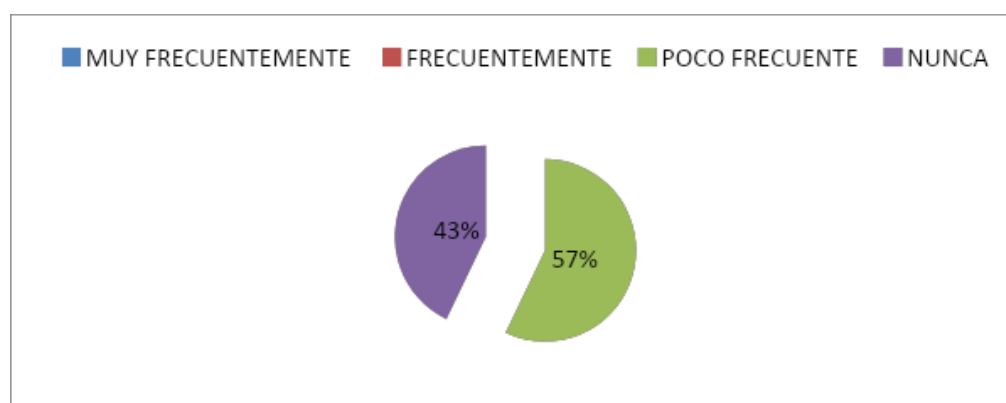
Resultado de las encuestas aplicadas a los estudiantes de la UNIDAD EDUCATIVA
DARIO C. GUEVARA

1. ¿Tu maestra aplica ejercicio que te ayuden a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático?

Tabla n° 1: Uso de recursos didácticos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy frecuente	0	0 %
Frecuentemente	0	0 %
Poco frecuente	20	57 %
Nunca	15	43 %
TOTAL	35	100 %

Gráfico N° 1: Uso de recursos didácticos



Análisis: El presente gráfico muestra que el 57% de los estudiantes indicaron que poco frecuente aplican ejercicios de razonamiento lógico mismos que ayudan a mejorar el desarrollo del pensamiento, el 43% dijo que nunca.

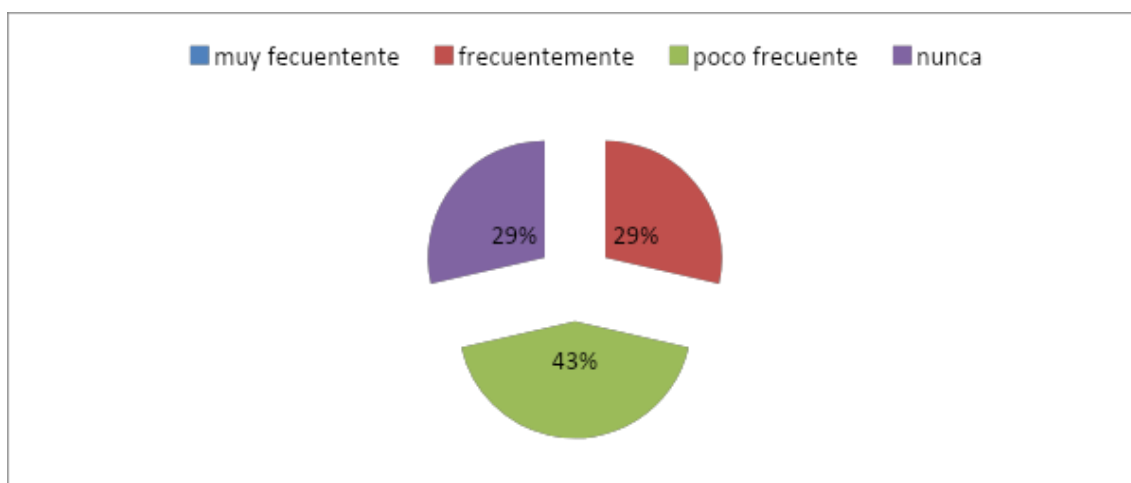
Interpretación: se determina que los docentes no aplican ejercicios de razonamiento lógico y esto afecta al desarrollo del pensamiento. La ejecución de ejercicios de razonamiento lógico es fundamental en el desarrollo del pensamiento mismo que facilita el aprendizaje de los estudiantes.

¿Demuestras interés para efectuar ejercicios de razonamiento lógico?

Tabla N° 2: Razonamiento Lógico

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy frecuente	0	0 %
Frecuentemente	10	28 %
Poco frecuente	15	29 %
Nunca	10	44 %
TOTAL	35	100 %

Gráfico N° 2: Razonamiento Lógico



Análisis: el presente gráfico muestra que el 43% de los estudiantes poco frecuente les interesa realizar ejercicios de razonamiento lógico, el 28% respondió que frecuentemente, mientras que el 29% respondió que muy frecuente.

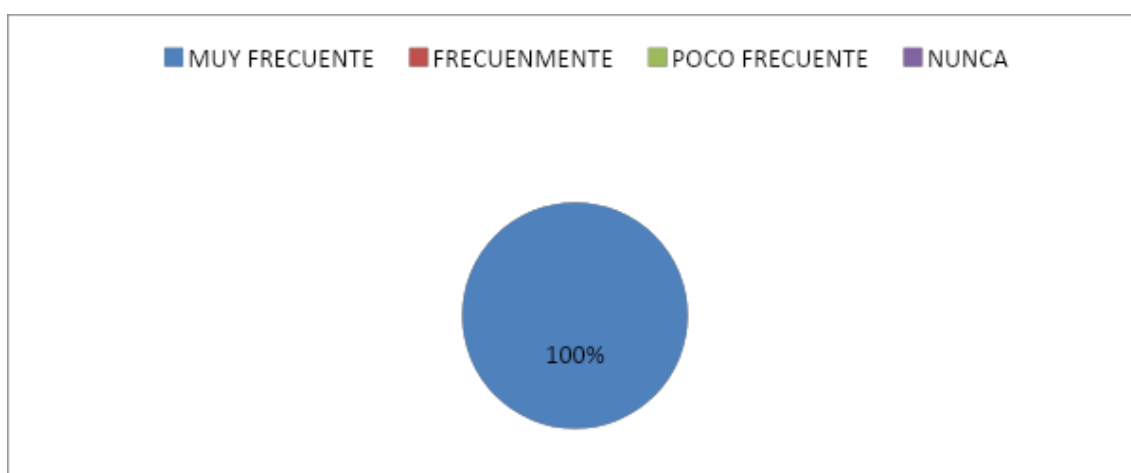
Interpretación: existe poco interés en los estudiantes ante los ejercicios de razonamiento, debido a la metodología de enseñanza utilizada por el docente son caduca y poco innovadora en el desarrollo los ejercicios lo que hace los alumnos muestren poco interés en la solución de problemas.

¿Te gustaría realizar ejercicios de razonamiento lógico de una manera lúdica y entretenida para fomentar el desarrollo del pensamiento?

Tabla N° 3: Ejercicios de Razonamiento Lógico

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy frecuente	35	100 %
Frecuentemente	0	0 %
Poco frecuente	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	35	100 %

Gráfico N° 3: Ejercicios de Razonamiento Lógico



Análisis: El presente gráfico muestra que el 100% de los estudiantes respondieron que muy frecuente les gustaría realizar ejercicios de razonamiento lógico desde una manera más lúdica y entretenida para mejorar su pensamiento crítico.

Interpretación:

A los estudiantes les gustaría desarrollar ejercicios de razonamiento lógico siempre y cuando sea desde una perspectiva lúdica y entretenida, solo así se podrá desarrollar el pensamiento crítico, reflexivo.

CONCLUSIONES

Después de realizadas las encuestas en cuanto a las Estrategias metodológicas que pueden ser adecuadas para fortalecer el razonamiento lógico, en los estudiantes del quinto año de educación básica para el desarrollo del pensamiento se pudo concluir que:

El papel del Docente, en la formación de los estudiantes, en sus aprendizajes, no necesariamente debe actuar como un transmisor de conocimientos o facilitador de los aprendizajes, sin mediar con sus alumnos en cuanto al conocimiento, de manera que pueda orientar y guiar las actividades constructivistas de cada educando. Las estrategias metodológicas que pueden ser adecuadas para fortalecer el razonamiento lógico, en los estudiantes están en la utilización de organizadores gráficos, en toda su diversidad, juegos lúdicos, ejercicios de razonamiento lógico a más de la motivación que debe darse siempre no solo en matemática sino en cualquier asignatura.

La motivación en la clase depende de la interacción entre el profesor y sus estudiantes y principal responsable de la tarea evolutiva en el aula debe ser el docente. En cuanto a los lineamientos por la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, con miras a superar las posibles dificultades que podrían surgir y optimizar la práctica pedagógica, el docente debe propiciar situaciones didácticas significativas que conduzcan a generar conflictos cognitivos destinados a despertar la atención de los alumnos y su interés por el tema de estudiar, de tal forma que expresen, revisen y discutan sus ideas previas.

Para ello es que dispongan de una amplia gama de actividades tendentes a propiciar el intercambio conceptual entre los estudiantes y a la vez que reflexionen sobre su propio conocimiento y sobre cómo éste ha cambiado. El aprendizaje de la matemática no debe reducirse a la simple memorización de hechos y definiciones, ni a la práctica rutinaria de procedimientos, por lo que los contenidos deben presentarse a partir de situaciones y actividades con sentidos utilizando estrategias metodológicas que pueden ser adecuadas para fortalecer el razonamiento lógico.

Se necesitan maestros sensibilizados, interesados y comprometidos con el cambio y la transformación del ser para poder hacer, que logren deslastrarse de las viejas teorías. Igualmente se requiere de nuevos espacios que permitan dar paso a un nuevo enfoque en la

enseñanza de la matemática, que ofrezcan condiciones óptimas para que los estudiantes desarrollen destrezas y habilidades cognitivas que lo lleven a alcanzar aprendizaje realmente significativas.

Las dificultades de aprendizaje que se presentan en la asignatura de matemática pueden ser debido a la falta de comunicación entre el maestro y el estudiante, la falta de atención del estudiante, el maestro no hace la clase motivadora y no utiliza técnicas ni estrategias innovadoras, o si los utilizan son pocas. Como docentes responsables deben utilizar una metodología adecuada y motivadora en la enseñanza de la matemática ya que depende para el aprendizaje de la asignatura.

Las presentes conclusiones pueden ayudar a encontrar herramientas que permitan mejorar el desarrollo del pensamiento de los estudiantes y la toma de conciencia de parte de los docentes para considerar que los ejercicios de razonamiento lógico son muy importantes. El presente estudio establece las pautas para considerar que cuando aplican estrategias para realizar actividades con razonamiento lógico en la vida cotidiana de los estudiantes podría también aportar a conseguir un excelente desarrollo del pensamiento y por ende un mejoramiento en su rendimiento académico.

Bibliografía

- Carchi, R. A. (2012). EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE. En R. M. Carchi, *EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE*. Ambato.
- Carchi., S. R. (2012). EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ, DE LA COMUNIDAD ZHIZHO, CANTÓN CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY”. En S. R. Carchi.. Ambato.
- ConceptoDefinicion. (2019). Definición de Desarrollo del Pensamiento. En ConceptoDefinicion, *Definición de Desarrollo del Pensamiento*.
- EDUARDO, F. D. (2012). El desarrollo del pensamiento lógico y su incidencia en el proceso de enseñanza- aprendizaje en el área de matemática, de los niños del tercer año de básica la escuela “AGUSTÍN IGLESIAS”,
- Paredes, N. d. (2011). Las estrategias metodológicas fortalecen el razonamiento logico . En N. d. Paredes, *Las estrategias metodológicas fortalecen el razonamiento logico* . Ambato .

ANEXOS

ELABORACIÓN DEL EXAMEN PRÁCTICO CON LA MSC. ANGELA SAA MORALES



REVISIÓN Y CORRECCIÓN DEL EXAMEN PRÁCTICO CON LA MSC. ANGELA SAA MORALES.

