



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

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

TEMA:

“EL RAZONAMIENTO LÓGICO EN LA ÁREA DE MATEMÁTICA INCIDE EN EL APROVECHAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “ALFONSO MALO RODRÍGUEZ” DE LA CIUDAD DE CUENCA”

AUTOR(A): Aucapiña Pacurucu Mirian Isabel

TUTOR(A): López Miranda Jacqueline del Pilar

Ambato-Ecuador

2011

Aprobación del tutor

TRABAJO DE GRADUACION O TITULACION

CERTIFICA

Yo , Ing : López Miranda Jacqueline del Pilar en mi calidad de tutor del trabajo de graduación o titulación , sobre el tema :

**EL RAZONAMIENTO LOGICO EN LA AREA DE MATEMATICA
INCIDE EN EL APROVECHAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL
QUINTO AÑO DE EDUCACION BASICA DE LA ESCUELA ALFONSO
MALO”**

Desarrollado por el egresado, MIRIAN ISABEL AUCAPIÑA PACURUCU, considero que dicho informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

En la ciudad de Ambato,

Ing. López Miranda Jacqueline del Pilar

TUTOR

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación

Las ideas, opiniones y comentarios especializados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

MIRIAN ISABEL AUCAPIÑA PACURUCU

C.I: 0103740189

CESION DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales de este trabajo final de grado o Titulación sobre el tema: “El razonamiento lógico en la área de matemática incide en el aprovechamiento de los estudiantes del quinto año de educación básica de la escuela Alfonso Malo Rodríguez” ,autorizo su reproducción total o [arte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

Fecha Enero del 2012

Mirian Isabel Aucapiña Pacurucu

C.I. 0103740189

AUTORA

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

La comisión de Estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema :“El razonamiento lógico en la área de matemática incide en el aprovechamiento de los estudiantes del quinto año de educación básica de la escuela Alfonso Malo Rodríguez”, presentada por la Sra. Mirian Isabel Aucapiña Pacurucu egresada de la Carrera de : Ciencias de la Educación promoción :2011 una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios .

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los Organismos pertinentes.

LA COMISION

MIEMBRO

MIEMBRO

DEDICATORIA

Dedico a Dios este trabajo, gracias Señor por tu bondad y tu amor me acompaña a lo largo de los días

Con todo el amor y cariño a mi madre Enma, abuelita Rosario, esposo Johnny.

Hijos: Fernando, Jonathan por ser el pilar fundamental de mi apoyo por comprenderme y alentarme a seguir en mis proyectos.

Al Ing. Jacqueline López por ser una excelente persona, el cual supo compartir sus conocimientos con dedicación, por orientar, guiarme.

GRACIAS A TODOS

AGRADECIMIENTO

Por esta bonita labor experimentada, por tus bendiciones derramas, por la vida misma que me has obsequiado te agradezco infinitamente señor, por culminar con éxito este trabajo.

Agradezco de manera muy efusiva al UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO” por haberme permitido formarme de manera intelectual y vivir experiencias que enriquecen al ser humano mediante la praxis las cuales me ayudaran a salir en adelante en mi vida profesional.

A mis compañeros del grupo número dos, por su apoyo, cariño, amabilidad incondicional prestada en todo momento.

Mi gratitud fraterna a los profesores de universidad Técnica de Ambato por su entrega y dedicación para orientarme y guiarme con la única finalidad de convertirme en una persona capaz y autónoma en mis funciones para que alcance desenvolverme en mi vida personal como profesional.

Gracias a todos

MIRIAM

INDICE DE CONTENIDOS

Contenido

| | |
|--|-----|
| Aprobación del tutor..... | ii |
| AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN | iii |
| CESION DE DERECHOS DE AUTOR | iv |
| APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRAD | v |
| DEDICATORIA | vi |
| AGRADECIMIENTO | vii |
| EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 1 |
| 1.1 Tema de investigación | 1 |
| Análisis Crítico..... | 3 |
| ÁRBOL DE PROBLEMAS | 3 |
| Prognosis..... | 5 |
| Formulación del Problema | 5 |
| Preguntas Directrices | 5 |
| Delimitación del objeto de investigación | 6 |
| 1.3 Justificación..... | 6 |
| 1.4. Objetivos | 7 |
| 1.4.1. General..... | 7 |
| 1.4.2. Específicos..... | 7 |
| CAPÍTULO II | 8 |
| MARCO TEÓRICO | 8 |
| 2.1. Antecedentes Investigativos: | 8 |
| 2.2. Fundamentación filosófica | 9 |
| 2.3. Fundamentación legal:..... | 9 |
| 2.4 Categorías Fundamentales..... | 11 |
| 2.5. Fundamentación teórica | 12 |
| Elementos del razonamiento | 12 |
| Tipos de razonamiento: | 12 |
| Razonamiento no-lógico | 14 |
| Razonamientos válidos y razonamientos no válidos | 15 |
| Razonamiento en psicología | 16 |

| | |
|---|----|
| Las ideas..... | 16 |
| Naturaleza coherente | 16 |
| Diseño curricular | 16 |
| Planificación didáctica..... | 17 |
| Proceso de enseñanza aprendizaje | 19 |
| Rendimiento académico. | 19 |
| 2.5. Hipótesis: | 20 |
| 2.6. Señalamiento de Variables de la Hipótesis: | 20 |
| El método científico | 24 |
| 3.5Operacionalizacion de las variables | 26 |
| Variable dependiente: Razonamiento lógico | 26 |
| 3.5.2. Variable independiente: Rendimiento académico | 28 |
| 3.6 Plan de recolección de la información | 30 |
| 3.7. Plan de procesamiento de la información..... | 31 |
| CAPITULO IV..... | 32 |
| ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADO..... | 32 |
| FICHA DE OBSERACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES..... | 32 |
| FICHA DE OBSERACIÓN PARA LOS DOCENTES..... | 40 |
| 4.2 Verificación de la hipótesis | 45 |
| 4.2.1 Planteamiento de la hipótesis..... | 45 |
| 4.2.3Descripcion de la población | 45 |
| 4.2.4 Especificación del Estadístico | 45 |
| 4.2.5 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo..... | 46 |
| CAPITULO V..... | 52 |
| Conclusiones y recomendaciones | 52 |
| 5.1 Conclusiones: | 52 |
| 5.2 Recomendaciones | 53 |
| CAPITULO VI..... | 55 |
| Propuesta de solución..... | 55 |
| 6.1 Datos informativos..... | 55 |
| 6.2 Antecedentes de la propuesta | 56 |
| 6.3 Justificación..... | 59 |
| 6.4 Objetivos General | 60 |

| | |
|---|----|
| Objetivos Específicos..... | 61 |
| INTRODUCCIÓN..... | 73 |
| Desarrollar el razonamiento lógico a través de Internet | 76 |
| El juego: El jardín de los monstruos | 77 |
| El juego: Burbujas del pensamiento | 78 |
| El juego: Observación de aves..... | 78 |
| El juego: El ave clave | 79 |
| APRENDER JUGANDO..... | 81 |
| APRENDEMOS LOS NUMEROS | 82 |
| JUGANDO CON LAS FORMAS | 82 |
| JUGANDO CON LOS NUMEROS | 83 |
| 6.8 MODELO OPERATIVO. | 84 |
| 6.8. Administración | 86 |
| 6.9. Previsión de la evaluación | 89 |
| MATERIALES DE REFERENCIA..... | 90 |
| ANEXO..... | 91 |

INDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Grafico 1: Árbol de problemas..... | 3 |
| Grafico 2: Categorías Fundamentales | 11 |
| Grafico 3. ¿Practicar ejercicio de razonamiento matemático?..... | 32 |
| Grafico 4¿Resuelves fácilmente problemas de razonamiento?..... | 34 |
| Grafico 5. Aplicas razonamiento en la resolución de problemas de la vida diaria. | 36 |
| Grafico 6. Realizas ejercicios de razonamiento en el área de matemática | 38 |
| Grafico 7. Resuelves problemas matemáticos sin dificultad. | 39 |
| Grafico 8. ¿Considera usted el aporte personal sus estudiantes en proceso enseñanza aprendizaje? | 40 |
| Grafico 9. ¿Considera usted que se deben realizar ejercicios de razonamiento?.. | 41 |
| Grafico 10. ¿Son confiables las estrategias metodológicas que usted utiliza en el proceso de razonamiento?..... | 42 |
| Grafico 11¿Considera usted que es importante desarrollar ejercicios de razonamiento?..... | 43 |
| Grafico 12. ¿Mediante la resolución de problemas de razonamiento se pueden verificar el desarrollo persona? | 44 |
| Grafico 13Grafico de decisión. | 51 |
| Grafico 14. Organigrama de administración escuela Alfonso Malo Rodríguez .. | 88 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Población y muestra. | 24 |
| Tabla 2: Operacionalización de Variables..... | 27 |
| Tabla 3: Variable dependiente. | 29 |
| Tabla 4: Recolección de Información | 30 |
| Tabla 5. ¿Prácticas ejercicio de razonamiento matemático? | 32 |
| Tabla 6. ¿Resuelves fácilmente problemas de razonamiento? | 34 |
| Tabla 7. Aplicas razonamiento en la resolución de problemas de la vida diaria. | 36 |
| Tabla 8. Realizas ejercicios de razonamiento en el área de matemática. | 38 |
| Tabla 9. Resuelves problemas matemáticos sin dificultad | 39 |
| Tabla 10. ¿Considera usted el aporte personal sus estudiantes en proceso enseñanza aprendizaje?..... | 40 |
| Tabla 11. ¿Considera usted que se deben realizar ejercicios de razonamiento? | 41 |
| Tabla 12. ¿Son confiables las estrategias metodológicas que usted utiliza en el proceso de razonamiento? | 42 |
| Tabla 13. ¿Considera usted que es importante desarrollar ejercicios de razonamiento? | 43 |
| Tabla 14. ¿Mediante la resolución de problemas de razonamiento se pueden verificar el desarrollo persona? | 44 |
| Tabla 15. Frecuencias observadas a Estudiantes | 46 |
| Tabla 16. Frecuencias esperadas..... | 47 |
| Tabla 17: Frecuencia esperada..... | 48 |
| Tabla 18. Cálculo de CHI Cuadrado. | 49 |

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
CARRERA DE: CIENCIAS DE LA EDUCACION

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA:

“El razonamiento lógico en la área de matemática incide en el aprovechamiento de los estudiantes del quinto año de educación básica de la escuela Alfonso Malo Rodríguez”

AUTORA: Mirian Isabel Aucapiña Pacurucu

TUTOR: Ing. López Miranda Jacqueline del Pilar

La Enseñanza- Aprendizaje que se desarrolla en la escuela Alfonso Malo Rodríguez del cantón El Pan específicamente en el quinto año de básica en lo que respecta al razonamiento lógico no permite el fortalecimiento de la personalidad ni el desarrollo social ni curricular de los estudiantes. Este sistema educativo cuenta con una planificación inadecuada que no responde a las crecientes demandas de los estudiantes, no permite una formación integral, ni incentiva la aplicación de nuevos procesos de enseñanza en lo que respecta al razonamiento lógico que permita el fortalecimiento en el área de matemática. Con esta investigación se vio la necesidad de implementar una guía de estrategias metodológicas adecuada que ayude el fortalecimiento del razonamiento lógico como elemento indispensable para la superación tanto de los estudiantes y maestros dando respuesta a las necesidades educativas por lo expuesto es necesario que el docente brinde unas Estrategias Metodológicas lo que permite eliminar dificultades y falencias en los estudiantes.

PALABRAS CLAVES: Razonamiento Lógico, matemática, quinto, Alfonso Malo, fortalecimiento, integral, estrategias metodológicas

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema de investigación

“El razonamiento lógico en el área de matemática incide en el aprovechamiento de los estudiantes del quinto año de educación básica de la escuela Alfonso Malo Rodríguez de la ciudad de Cuenca”

Macro: Conocido es para todos que en el mundo donde nos desenvolvemos, los seres humanos desarrollamos distintas actividades las mismas que van encaminadas, en algunas ocasiones, a solucionar problemas; y, a brindar beneficio, comodidad y confort, en otras. Sea cual fuese el fin, nos disponemos a realizarlo de la mejor manera posible, con el afán de que nuestro esfuerzo sea reconocido por toda la población.

En el campo educativo y principalmente en lo que a evaluación se refiere, miramos como las potencias mundiales, invierten grandes sumas de dinero tanto en educación que es la base del desarrollo, cuanto en investigación.

Sabemos que ellos persiguen la excelencia, por lo que están sujetos a evaluaciones permanentes bajo distintos criterios e indicadores que les permiten obtener un análisis objetivo de su labor, y de esta manera continuar contribuyendo al desarrollo educativo y productivo de los niños, niñas, jóvenes que son parte de la nueva generación que habitarán en el planeta.

Meso: En nuestro país, en el aspecto educativo, se está hablando ya de la educación con calidad y calidez, la educación que pretende lograr el buen vivir y que, asimismo, propende hacia la excelencia académica.

A través del Ministerio de Educación se vienen realizando varios seminarios de capacitación, actualización y perfeccionamiento docente muy importantes por cierto para tener los instrumentos, elementos y estrategias que nos permitan enfrentarnos a los retos del Plan Decenal, en donde uno de los pilares de la excelencia es precisamente la evaluación tanto a los docentes como también a los estudiantes.

El mundo globalizado nos induce a que las cosas las realicemos con la mayor eficacia y eficiencia posible, vivimos en una sociedad competitiva por lo tanto, debemos poner nuestro mayor esfuerzo para demostrar que lo que sabemos, lo hacemos bien y de este modo, no tener miedo a la competencia, sino a la incompetencia de nosotros de no poder realizar correctamente nuestro trabajo y, sobre todo, estar dispuestos a someternos a un proceso de rendición de cuentas, no por obligación sino porque nuestra ética profesional así lo requiere un proceso con el cual necesariamente debemos estar familiarizados ya que es el momento oportuno en donde evidenciaremos nuestros aciertos y a la vez nuestros errores con la finalidad de hacernos un autoanálisis, una autocrítica y buscar nuevas estrategias que permitan enmendar lo que hicimos mal y afianzar las actividades que estamos realizando bien.

Micro: En la actualidad, casi ninguno o muy pocos establecimientos educativos tienen un claro conocimiento sobre razonamiento lógico en la área de matemática y del desempeño de los estudiantes, de modo especial en la escuela “Alfonso Malo Rodríguez”.

Con la investigación se desarrollara, estrategias metodológicas que recoja todos los elementos necesarios para el correcto desarrollo de razonamiento lógico en el área de matemática la en el quinto año de educación general básica en donde

consten los aspectos y se evidencie un proceso básico que será puesto al servicio, si así lo requiere la educación ecuatoriana.

En esta investigación se desarrollaran estrategias metodológicas, sea producto del desarrollo de destrezas con criterios de desempeño, además se considerará los lineamientos que se deben seguir para la evaluación a estudiantes con dificultades de aprendizaje.

Análisis Crítico

ÁRBOL DE PROBLEMAS

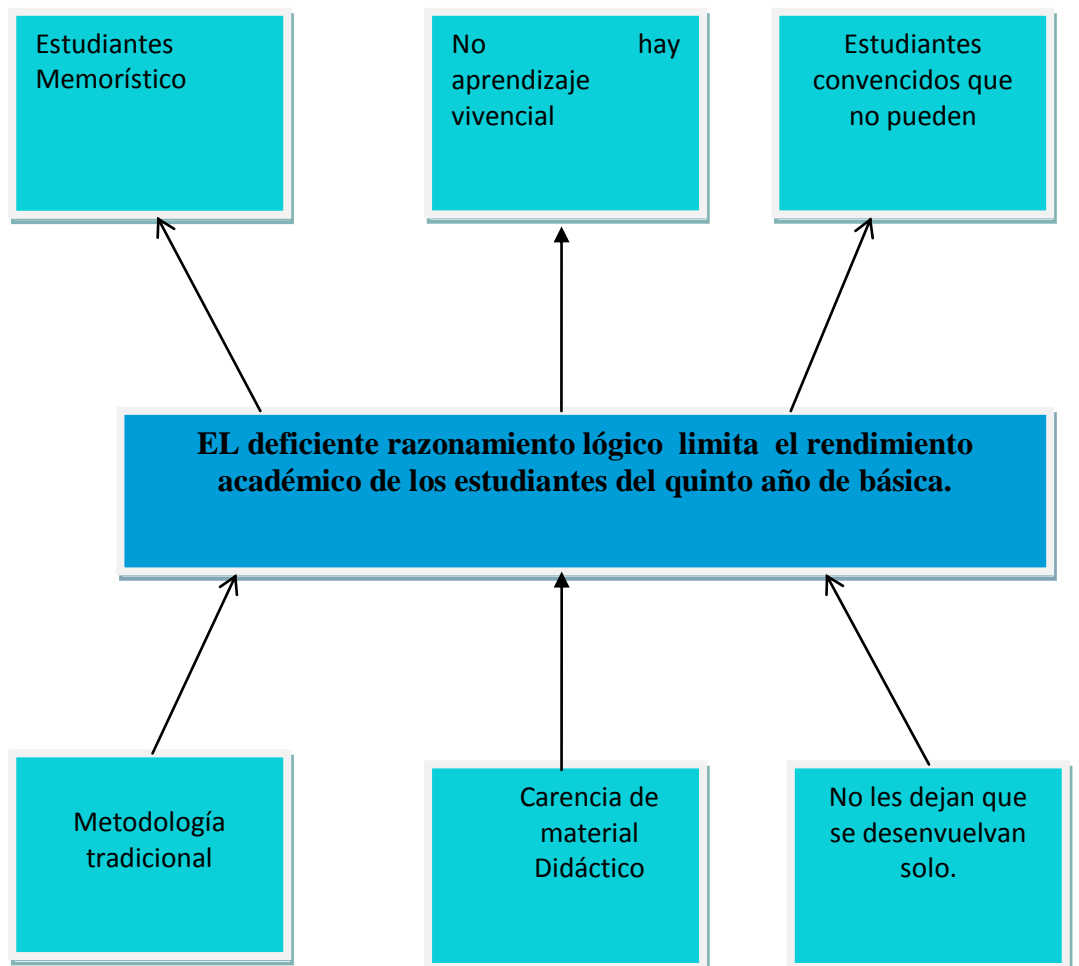


Gráfico 1: Árbol de problemas
Elaborado por: Mirian Aucapiña

En la escuela ‘Alfonso Malo Rodríguez de la comunidad de La Merced perteneciendo a la parroquia san Vicente del Cantón EL Pan , se ha evidenciado que los profesores no ponemos en práctica las distintas técnicas , por lo tanto, no se puede hablar de una verdadera y correcta razonamiento lógico , que permita conocer el progreso académico y comporta mental del estudiante.

Prognosis

Si no se realiza un proceso de estrategias metodológicas los estudiantes en el quinto año de educación básica de la escuela “Alfonso Malo Rodríguez”, el mismo que aspiramos que sea la base para la aplicación en todo el plantel, que sea sostenible, fundamentada en la recopilación de datos para que sean analizados, procesados, interpretados; y, que sobre todo representen el reflejo auténtico del avance de las destrezas con criterios de desempeño de los estudiantes.

Formulación del Problema

¿Cómo incide el razonamiento lógico en el rendimiento académico en el área de matemáticas en los estudiantes de quinto año de educación básica de la escuela Alfonso Malo Rodríguez?

Preguntas Directrices

¿Cómo se resuelve ejercicios sobre razonamiento lógico actualmente el quinto año de educación básica en la escuela Alfonso Malo

¿Cuáles son las técnicas e instrumentos que se utilizan en la actualidad para desarrollo del razonamiento lógico en el área de matemático?

¿Qué solución daría a la falta de una correcta resolución de ejercicios de razonamiento del quinto año de educación básica en la escuela Alfonso Malo Rodríguez.

¿Qué parámetros se podrían utilizar para resolver ejercicios de razonamiento lógico?

Delimitación del objeto de investigación

Delimitación del contenido

Campo: Razonamiento lógico

Límite espacial

Escuela Alfonso Malo Rodríguez de la parroquia de San Vicente, del Cantón Cuenca Provincia del Azuay Quinto 'A' de básica

Límite Temporal

Año lectivo 2011-2012

1.3 Justificación

Ya que tiene como finalidad de aclarar y ampliar aspectos relacionados con la necesidad que tiene el niño de recibir una buena educación.

El uso de estrategias metodológicas en el área de matemática implica el dominio del razonamiento lógico así como grandes dosis de creatividad e imaginación lo que le permite al docente a alumnos estén motivados para el proceso de enseñanza aprendizaje permitiendo beneficiar al estudiante, docente.

Dicha investigación beneficia principalmente a los niños que si reciben una educación acorde a sus necesidades logran desarrollar el razonamiento lógico ciertas habilidades y conductas básicas, lo que les permitirán integrarse fácilmente a niveles superiores de su vida cotidiana y aun en el sistema educativo, mencionar las mejoras en el desarrollo intelectual y emocional del niño, donde los maestros se darán a la tarea de crear ejercicios de razonamiento lógico que lo ayuden a desenvolverse mejor en el ambiente que los rodea.

Logrando que el pequeño adquiera experiencias que influyan en las actitudes hacia el proceso de aprendizaje.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

Planificar y aplicar estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje para que ayuden a desarrollar y a construir el desarrollo del razonamiento lógico, para mejorar el rendimiento en el área de matemática de los alumnos del quinto año de Educación Básica.

1.4.2. Específicos

Diagnosticar la resolución de ejercicios de razonamiento lógico el área de matemática en los estudiantes del quinto año de básica.

Analizar, las técnicas e instrumentos que se utiliza en la actualidad para el desarrollo del razonamiento lógico.

Proponer una estrategia que estimule al docente a aplicar ejercicios de razonamiento como herramienta del proceso de enseñanza aprendizaje.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos:

Según las investigaciones realizadas acerca de la evaluación del aprendizaje ponemos a consideración las siguientes:

Tema: “El razonamiento lógico en el área de matemática incide en el aprovechamiento de los estudiantes del quinto año de educación básica de la escuela Alfonso Malo Rodríguez de la ciudad de Cuenca “

Objetivo general.- Planificar y aplicar estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje para que ayuden a desarrollar y a construir el desarrollo del razonamiento lógico, para mejorar el rendimiento en el área de matemática de los alumnos del quinto año de Educación Básica

Objetivos específicos

Mejorar la planificación de estrategias para el desarrollo del razonamiento lógico para lograr un eficiente rendimiento académico

Aplicar estrategias metodológicas para el desarrollo del razonamiento lógico en el área de matemática.

Mejorar la relación entre teoría y práctica en el área de matemática.

Ayudar a los niños que piensen por si mismos se logra haciendo que reflexionen sobre las experiencias ideas y sucesos generando ello sus propias hipótesis confirman y construyendo sus juicios.

2.2. Fundamentación filosófica

RAZONAMIENTO

Charles S. Peirce (1901)

El razonamiento es un proceso en el que el razonador es consciente de que un juicio, la conclusión, es determinado por otro juicio o juicios, las premisas, de acuerdo a un hábito general de pensamiento, que puede que él no sea capaz de formular con precisión, pero que aprueba como conducente al conocimiento verdadero. Por conocimiento verdadero entiende, aunque generalmente no es capaz de analizar su significado, el conocimiento último en el que espera que finalmente pueda descansar la creencia, sin ser perturbada por la duda, con respecto a la cuestión particular a la que su conclusión se refiere. Sin esta aprobación lógica, el proceso, aunque puede ser estrechamente análogo al razonamiento en otros aspectos, carece de la esencia del razonamiento. Cada razonador pues, en tanto que aprueba ciertos hábitos, y por consiguiente métodos, de razonamiento, acepta una doctrina lógica, llamada su *lógica utens*. El razonamiento no comienza hasta que se forma un juicio; pues las operaciones cognitivas antecedentes no están sujetas a aprobación o desaprobación lógica, al ser subconscientes, o no lo suficientemente cercanas a la superficie de la consciencia, y por tanto incontrolables. El razonamiento, por lo tanto, comienza con las premisas que se adoptan como representando percepciones, o generalizaciones de tales percepciones. Todas las conclusiones del razonador deberían referirse solamente a las percepciones, o bien a proposiciones que expresen hechos de percepción. Pero esto no equivale a decir que las concepciones generales a las que llega no tengan valor en sí mismas.

2.3. Fundamentación legal:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como

instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad.

La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de Constitución y en la ley.

El artículo anterior expresa claramente que toda persona tiene derecho a educarse, a recibir una educación digna, gratuita y obligatoria, donde el estado debe asumir su función educativa y velar por su cumplimiento, teniendo como finalidad el potencial intelectual, la personalidad, según se establece en la constitución.

2.4 Categorías Fundamentales

El deficiente razonamiento lógico limita el rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de educación básica.

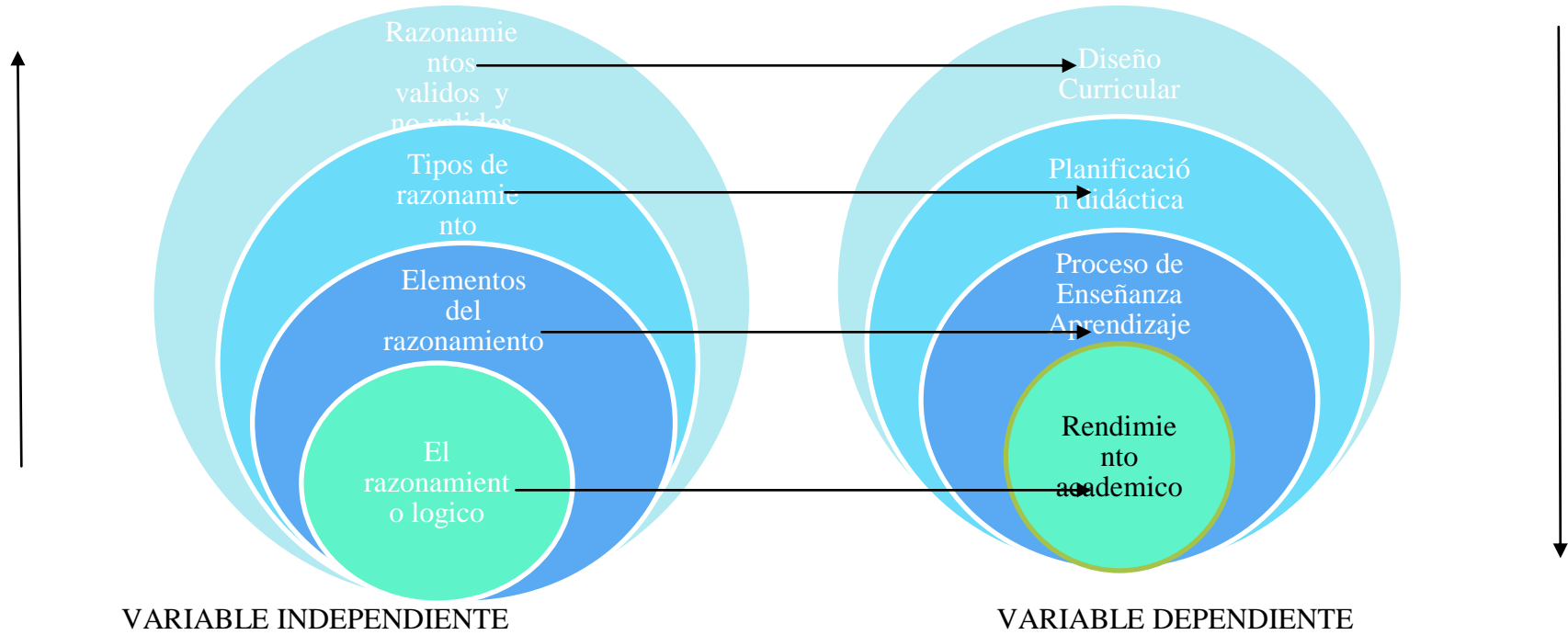


Grafico 2: Categorías Fundamentales

Elaborado por: Miriam Aucapiña

2.5. Fundamentación teórica

Elementos del razonamiento

En todo razonamiento existen dos elementos perfectamente diferenciables: contenido y forma. Dos o más razonamientos pueden tener la misma forma y diferentes contenidos.

Contenido

Está constituido por los objetos y por las propiedades a que se refieren las expresiones lingüísticas. Es lo que hace que la proposición sea verdadera o falsa.

Forma

Es el resultado de abstraer el contenido de las expresiones que se refieren a los objetos y sus propiedades y sustituirlos por símbolos. También se dice que es el nexo o conexión lógica entre los juicios antecedentes y consiguientes. Se llaman juicios antecedentes los ya conocidos, de los cuales se deduce otro tercero llamado consiguiente. Este nexo que indica la inferencia o consecuencia, se expresa mediante las conjunciones; luego, por lo tanto, por consiguiente, etc. Se dice que la forma es la que hace que la proposición sea válida o no válida.

Tipos de razonamiento:

El **razonamiento argumentativo** en tanto actividad mental se corresponde con la actividad lingüística de argumentar. En otras palabras, un argumento es la expresión lingüística de un razonamiento.

El **razonamiento lógico** o **causal** es un proceso de lógica mediante la cual, partiendo de uno o más juicios, se deriva la validez, la posibilidad o la falsedad de otro juicio distinto. El estudio de los argumentos corresponde a la lógica, de modo que a ella también le corresponde indirectamente el estudio del razonamiento. Por lo general, los juicios en que se basa un razonamiento expresan conocimientos ya

adquiridos o, por lo menos, postulados como hipótesis.¹ Es posible distinguir entre varios tipos de razonamiento lógico. Por ejemplo el razonamiento deductivo (estrictamente lógico), el razonamiento inductivo (donde interviene la probabilidad y la formulación de conjeturas) y razonamiento deductivo, entre otros.

Razonamiento lógico

En un sentido restringido, se llama **razonamiento lógico** al proceso mental de realizar una inferencia de una conclusión a partir de un conjunto de premisas. La conclusión puede no ser una consecuencia lógica de las premisas y aun así dar lugar a un razonamiento, ya que un mal razonamiento aún es un razonamiento (en sentido amplio, no en el sentido de la lógica). Los razonamientos pueden ser válidos (correctos) o no válidos (incorrectos).

En general, se considera válido un razonamiento cuando sus premisas ofrecen soporte suficiente a su conclusión. Puede discutirse el significado de "soporte suficiente", aunque cuando se trata de un razonamiento no deductivo, el razonamiento es válido si la verdad de las premisas hace probable la verdad de la conclusión. En el caso del razonamiento deductivo, el razonamiento es válido cuando la verdad de las premisas implica necesariamente la verdad de la conclusión.

Los razonamientos no válidos que, sin embargo, parecen serlo, se denominan falacias.

El razonamiento nos permite ampliar nuestros conocimientos sin tener que apelar a la experiencia. También sirve para justificar o aportar razones en favor de lo que conocemos o creemos conocer. En algunos casos, como en las matemáticas, el razonamiento nos permite demostrar lo que sabemos; es que aquí hace falta el razonamiento cuantitativo

El termino razonamiento es el punto de separación entre el instinto y el pensamiento, el instinto es la reacción de cualquier ser vivo. Por otro lado el razonar nos hace analizar, y desarrollar un criterio propio, el razonar es a su vez la separación entre un ser vivo y el hombre.

Razonamiento no-lógico

Existe otro tipo de razonamiento denominado razonamiento no-lógico o informal, el cual no sólo se basa en premisas con una única alternativa correcta (razonamiento lógico-formal, el descrito anteriormente), sino que es más amplio en cuanto a soluciones, basándose en la experiencia y en el contexto. Los niveles educativos más altos suelen usar el razonamiento lógico, aunque no es excluyente. Algunos autores llaman a este tipo de razonamiento argumentación. Como ejemplo para ilustrar estos dos tipos de razonamiento, podemos situarnos en el caso de una clasificación de alimentos, el de tipo lógico-formal los ordenará por verduras, carnes, pescados, fruta, etc. en cambio el tipo informal lo hará según lo ordene en el frigorífico, según lo vaya cogiendo de la tienda, etc.

En este razonamiento se generaliza para todos los elementos de un conjunto la propiedad observada en un número finito de casos. Ahora bien, la verdad de las premisas (10.000 observaciones favorables) no convierte en verdadera la conclusión, ya que en cualquier momento podría aparecer una excepción. De ahí que la conclusión de un razonamiento inductivo sólo pueda considerarse probable y, de hecho, la información que obtenemos por medio de esta modalidad de razonamiento es siempre una información incierta y discutible. El razonamiento sólo es una síntesis incompleta de todas las premisas.

En un razonamiento inductivo válido, por tanto, es posible afirmar las premisas y, simultáneamente, negar la conclusión sin contradecirse. Acertar en la conclusión será una cuestión de probabilidades.

Razonamientos válidos y razonamientos no válidos

Contreras Bernardo dice que se hace necesario la observación para no caer en ambigüedades: se dice que los razonamientos pueden ser: ó válidos (correctos) o no válidos (inválidos, incorrectos, no correctos); mientras las proposiciones pueden ser: o verdaderos o falsas.

Un razonamiento es válido cuando su forma lógica es válida, independientemente del contenido informativo de las premisas y de la conclusión. Una forma lógica es válida cuando la conclusión se deriva necesariamente de las premisas.

Resumiendo, se puede decir que la validez de un argumento depende únicamente de su forma lógica: ya que hay razonamientos válidos que tienen conclusiones falsas y razonamientos no correctos que tienen conclusiones verdaderas. Lo mismo se puede afirmar de las premisas. En general, se puede afirmar que la validez de un argumento es independientemente de la verdad o falsedad tanto de las premisas como de la conclusión.

Este razonamiento es válido porque su forma lógica es válida, aunque tanto las premisas como la conclusión son falsas.

Este razonamiento es inválido, ya que tiene premisas verdaderas y conclusión falsa.

- Razonamiento lógico
- Razonamiento no lógico
- Razonamiento en psicología
- Las ideas
- **La naturaleza coherente**

Razonamiento en psicología

Las ideas

Entre el medio exterior y el sistema cerebral interno. Gracias a estos estímulos externos percibidos por cualquiera de las vías inteligentes, se activa la razón. Esta trata de discernir las propiedades de cada objeto ideal y de discernir las relaciones entre las distintas ideas en base a la necesidad del propio individuo, los datos externos memorizados y los recuerdos naturales. Todo ello da forma al razonamiento.

Naturaleza coherente

La coherencia 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 este sentido amplio, se observa la dinámica del razonamiento y como faculta a la especie humana permitiéndola entender el medio, usando esa facultad de forma consciente .

Así pues, la coherencia es un conjunto de proposiciones enlazadas entre sí que definen la situación de las diferentes ideas, y como cada una de ellas demuestran sostener la razón, evidenciando así el ejercicio dinámico de dicha facultad denominada **razonamiento**; dando apoyo o justificando una idea general. El razonamiento se corresponde con la actividad verbal de argumentar.

En otras palabras, un [argumento] es la expresión verbal de un razonamiento

Diseño curricular

El término currículo se refiere al conjunto de competencias básicas, objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que los estudiantes deben alcanzar en un determinado nivel educativo. De modo general, el currículo

responde a las preguntas ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar? El currículo, en el sentido educativo, es el diseño que permite planificar las actividades académicas. Mediante la construcción curricular la institución plasma su concepción de educación. De esta manera, el currículo permite la previsión de las cosas que hemos de hacer para posibilitar la formación de los educandos. El concepto currículo o curriculum en la actualidad ya no se refiere sólo a la estructura formal de los planes y programas de estudio; sino a todo aquello que está en juego tanto en el aula como en la escuela.

El currículo para organizar la práctica educativa se convierte en curriculum formal.

Currículo proviene del latín curriculum, de correr, que significa carrera. En sus orígenes el término currículo se entendía en un sentido algo más restringido, pues venía asociado a lo que debía enseñarse en las escuelas, haciendo referencia exclusiva a los contenidos de las disciplinas y al plan de estudios de una determinada materia.

El currículo que significa "carrera", "corrida" es un área específica de teorización e investigación desde 1918.

El currículo es una construcción desde el saber pedagógico, en cuyo proceso intervienen diferentes fuentes de saberes y conocimientos

Planificación didáctica

La planificación didáctica es el instrumento por medio del cual el docente organiza y sistematiza su práctica educativa, articulando contenidos, actividades, opciones metodológicas, estrategias, recursos, espacios y tiempos. Esta organización se programa para un período equivalente al año académico, y requiere especificaciones para cada momento o etapa de su desarrollo.

A pesar de que en la bibliografía pedagógica se reconoce la importancia de planificar, lo cierto es que en los hechos esta tarea se vive como una exigencia o sobrecarga y no como un referente valioso de nuestro trabajo en la clase.

Es probable que esta vivencia guarde relación con la concepción y valor que se le da a la planificación desde las instituciones educativas y organismos de gestión, priorizándose en muchos casos los aspectos formales por sobre el contenido de lo planificado.

Haremos el esfuerzo de reivindicar su lugar como aporte significativo para nuestra tarea.

Consideramos a la planificación tanto como proceso o actividad mental como el producto de dicho proceso.

Como proceso, implica partir de nuestros pensamientos para generar una serie de rutinas, guiones y planes mentales, independientemente de que quede o no plasmado en un programa escrito.

Esto significa anticipar, prever, organizar y decidir cursos de acción, plantearse de antemano por ejemplo, qué voy a hacer con este grupo?, cómo voy a presentar tal tema? De qué manera despertar el interés de los alumnos? etc.

Cuando explicitamos por escrito nuestra propuesta global de enseñanza, resultado de nuestras reflexiones y decisiones, apuntamos al otro aspecto de la planificación, el producto escrito.

Proceso de enseñanza aprendizaje

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

Rendimiento académico.

De Natale (1990), afirma que el aprendizaje y rendimiento implican la transformación de un estado determinado en un estado nuevo, que se alcanza con la integración en una unidad diferente con elementos cognoscitivos y de estructuras no ligadas inicialmente entre sí.

Según el autor, el rendimiento académico es un conjunto de habilidades, destrezas, hábitos, ideales, aspiraciones, intereses, inquietudes, realizaciones que aplica el estudiante para aprender. El rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el mismo, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una tabla imaginaria de medida para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación.

En el rendimiento académico, intervienen muchas otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el auto-concepto del estudiante, la motivación. En suma, el rendimiento académico del alumno depende de su situación material y social de existencia, que debe ser tomado en cuenta en el momento de evaluar su nivel de aprendizaje.

De acuerdo a estas aseveraciones el rendimiento académico verdadero es el resultado del sacrificio de uno mismo, éxito satisfactorio, compensación de la perseverancia, respuesta positiva al interés y consagración de uno.

2.5. Hipótesis:

La utilización de estrategias metodológicas mejorara el razonamiento lógico en los estudiantes del quinto año de básica.

2.6. Señalamiento de Variables de la Hipótesis:

Variable independiente: causa: Razonamiento lógico

Variable dependiente: efecto: Rendimiento académico

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. MODALIDAD BÁSICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Bibliográfica o documental: La modalidad sobre la cual se va a cimentar esta investigación corresponde al uso de información bibliográfica o documental que será obtenida a través de un proceso operativo que consiste en obtener o registrar organizadamente la información del internet, libros, tesis, monografías, proyectos de grado e informes científicos.

Experimental: “El razonamiento lógico y su incidencia en el del proceso enseñanza aprendizaje” se torna experimental en el momento que se ponga a prueba la hipótesis planteada mediante la ejecución de la variable independiente sobre la dependiente y lograr los objetivos planteados.

De campo: Educar en valores a través del conocimiento, habilidades de valoración-reflexión y actividad práctica con el fin de obtener estudiantes enmarcados en un Buen Vivir, es lo que ha motivado a realizar este proyecto de tesis que se realizará a través de una investigación de campo en el lugar mismo de los acontecimientos planteada en los niños/as de 5to, año de educación básica, de la escuela “Alfonso Malo Rodríguez” a quienes se aplicó los instrumentos con el fin de hacer descripciones, interpretaciones, predicciones y evaluaciones críticas.

Y así determinar en que entorno social vive, tanto físico como emocional. El contexto en el que se desarrolla nos dará información muy valiosa ya que los

resultados nos ayudarán en la verificación y en el cumplimiento eficaz de los objetivos planteados.

3.2. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Los niveles a los cuales llegará este proyecto de investigación se detallan a continuación:

Explorativa

Para adentrarme en la realidad en la cual se basará mi investigación utilizaré el nivel exploratorio para determinar las causas y el origen que generan este problema, estrategias didácticas que involucren a los estudiantes del proceso en una actividad consciente, protagónica y comprometida planificar, ejecutar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje que influyen en el nuevo tratamiento de las relaciones de los componentes de la didáctica; con lo cual se encontrará soluciones y superar el problema del razonamiento lógico en el área de matemática,.

Descriptiva

El razonamiento lógico en los estudiantes es un proceso sistémico, pluridimensional, intencional e integrado que garantiza la formación y el desarrollo de la personalidad consciente; así es que esta investigación es descriptiva ya que mediante estudios realizados a través de encuestas, se podrá realizar un análisis estadístico que permita dar una descripción, explicación o aclaración de los datos que se obtengan sobre las características de la población y el fenómeno de estudio se concreta a través de lo curricular y extracurricular, debe y puede incidir en lo que se quiere ser y se quiere hacer y lo que se puede ser y se puede hacer en cada momento de la vida o al menos es más factible, lo que al final es decisión del individuo.

Asociación de Variables

La correlación que existe entre el rendimiento académico (variable dependiente) con el razonamiento lógico (independiente) nos ayudará a examinar el grado de asociación entre ambas variables y nos conducirá a determinar el razonamiento lógico influye en la resolución de ejercicios matemáticos de los estudiantes de 5 to .de básica de la Escuela “Alfonso Malo Rodríguez”.

Enfoque

Este trabajo investigativo es un proyecto factible mediante la propuesta alternativa sobre el desarrollo de estrategias metodológicas que busca la solución de problemas de aprendizaje en el área de matemática y se enmarca en el paradigma cuantitativo, en donde el predominante cualitativo es investigar, conocer la situación actual, sobre El razonamiento lógico en el área de matemática incide en los estudiantes del quinto año de básica

De la misma manera en esta investigación el predominante cuantitativo servirá de referencia para el análisis de las actitudes de los estudiantes en su interactividad y participación con estrategias, técnicas y actividades para desarrollar ejercicios de razonamiento lógico.

3.3. Población y Muestra

La tesis “El razonamiento lógico en el área de matemática incide en los estudiantes del quinto año de básica de la escuela Alfonso malo Rodríguez , se ha delimitado en la población como objeto de estudio siendo los escogidos de manera principal los niños/as del 5 to. Año de Educación Básica de la Escuela “Alfonso Malo”; estos datos se detallan a continuación.

| POBLACIÓN Y MUESTRA | TOTAL |
|----------------------------|--------------|
| NIÑOS/AS | 32 |
| TOTAL | 32 |

Tabla 1: Población y muestra.
Elaborado por: Mirian Aucapiña

El método científico

“Procedimiento que se aplica al ciclo entero de la investigación en el marco de cada problema de conocimiento, estrategia de investigación, manera de hacer buena ciencia. El método científico considera una serie de reglas que ya hemos analizado en el curso, reglas que son siempre perfectibles en las que se ha de tener en cuenta, como lo afirman los autores en el texto que tenemos como guía, que la inteligencia y la creación original juegan un papel en la investigación científica. La regla de oro de todo trabajo científico se puede resumir en una frase: “Audacia en el conjeturar, rigurosa prudencia en el someter a contrastación las conjeturas. Esta concepción del método científico nos permite pensar en la dimensión filosófica de la ciencia “la filosofía que cumple con las condiciones de contrastabilidad y compatibilidad, se puede considerar científica. El método científico es la “estrategia de la investigación científica” y la ciencia se puede definir como “una disciplina que utiliza el método científico con la finalidad de hallar estructuras generales (leyes).

Pasos del Método Científico:

Observación: el primer paso es la observación de una parte limitada del universo o población que constituye la muestra. Anotación de lo observable, posterior

ordenamiento, tabulación y selección de los datos obtenidos, para quedarse con los más representativos.

Hipótesis: se desarrolla en esta etapa, el planteamiento de las hipótesis que expliquen los hechos ocurridos (observados). Este paso intenta explicar la relación **causa – efecto** entre los hechos. Para buscar la relación **causa – efecto** se utiliza la analogía y el **método inductivo**. La **HP** debe estar de acuerdo con lo que se pretende explicar (atingencia) y no se debe contraponer a otras HP generales ya aceptadas. La **HP** debe tener matices predictivos, si es posible. Cuanto más simple sea, más fácilmente demostrable (las HP complejas, generalmente son reformulables a dos o más HP simples). La **HP** debe poder ser comprobable experimentalmente por otros investigadores, o sea ser reproducible.

Experimentación: la hipótesis debe ser comprobada en estudios controlados, con auténtica veracidad.

Hipótesis en Investigación: Hipótesis significa literalmente “lo que se supone”. Está compuesta por enunciados teóricos probables, referentes a variables o relaciones entre ellas. En el campo de la investigación, la hipótesis, supone soluciones probables al problema de estudiante.

3.5 Operacionalización de las variables

Variable dependiente: Razonamiento lógico

| CONCEPTUALIZACIÓN | CATEGORÍAS | INDICADORES | ITEMS O PREGUNTAS | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS |
|---|--|--|---|-------------------------------------|
| <p>Proceso mental por el cual a través de relacionar datos previos y la condición correspondiente, se puede despejar una incógnita.</p> <p>Todo contenido matemático desarrolla la capacidad de razonamiento lógico matemático, mediante la</p> | <p>El razonamiento</p> <p>Elementos del razonamiento</p> <p>Tipos de razonamiento</p> <p>Razonamiento validos y no validos</p> | <p>Formas de participación</p> <p>Nivel de éxito</p> <p>Uso de las</p> | <p>1. ¿Practicar ejercicios de razonamiento matemático?</p> <p>Si __ No_</p> <p>2. Resuelves fácilmente problemas de razonamiento?</p> <p>Si __ No_</p> <p>3. ¿Aplicas razonamiento en la</p> | <p>CUESTIONARIO</p> <p>ENCUESTA</p> |

| | | | | |
|--------------------------|--|--|---|--|
| resolución de problemas. | | <p>técnicas</p> <p>Calidad de las técnicas</p> | <p>resolución de problemas en la vida cotidiana?</p> <p>Si __ No_</p> <p>4. ¿Cuáles son los procesos que utiliza el niño de primaria para adquirir habilidades de este pensamiento?</p> <p>Si __ No_</p> <p>5. ¿Resuelves problemas matemáticos sin dificultad?</p> <p>Si __ No__</p> | |
|--------------------------|--|--|---|--|

Tabla 2: Operacionalización de Variables.
Elaborado por: Mirian Aucapiña

3.5.2. Variable independiente: Rendimiento académico

| CONCEPTUALIZACIÓN | CATEGORÍAS | INDICADORES | ITEMS O PREGUNTAS | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS |
|---|--|---|--|---|
| Rendimiento académico, desde su conceptualización hasta las experiencias de algunos países Iberoamericanos en materia de programas compensatorios para su desarrollo, incluyéndose dentro del mismo, un marco referencial sobre diversas investigaciones que han permitido la comprensión incipiente de ésta dimensión educativa. El propósito medular de esta aproximación | Logros Conocimientos Procesos Actitudes | Nivel de dominio Aplicación en la vida diaria Uso de los conocimientos Utilización estrategias metodológicas | 1.- ¿Considera usted el aporte personal sus estudiantes en proceso enseñanza aprendizaje? SI () NO () 2.- ¿Considera usted que se deben realizar ejercicios de razonamiento? SI () NO () 3.- ¿Evalúa usted el proceso de razonamiento? SI () NO () 4. ¿Son confiables las estrategias | ENCUESTA. CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS DOCENTES |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| <p>al rendimiento académico como objeto de estudio, se dirige a estimular el interés multidisciplinario por generar alternativas de reflexión e investigación para su abordaje.</p> | | <p>Calidad</p> <p>Confiabilidad</p> <p>Confianza en sí mismo</p> <p>Alta autoestima</p> | <p>metodológicas que usted utiliza en el proceso de razonamiento?</p> <p>Si () No ()</p> <p>5.- ¿Considera usted que es importante desarrollar ejercicios de razonamiento</p> <p>SI () NO ()</p> <p>6.- ¿Mediante la resolución de problemas de razonamiento se pueden verificar el desarrollo persona?</p> <p>SI () NO ()</p> | |
|---|--|---|---|--|

Tabla 3: Variable dependiente.
Elaborado por: Mirian Aucapiña

3.6 Plan de recolección de la información

| PREGUNTAS | EXPLICACIÓN |
|---------------------------------|--|
| ¿Para qué? | Para alcanzar los objetivos propuestos en la presente investigación. |
| 2. ¿A qué personas o sujetos? | Estudiantes. |
| 3. ¿Sobre qué aspectos? | Razonamiento lógico en el área de matemática |
| 4. ¿Quién? | Mirian Isabel Aucapiña Pacurucu. |
| 5. ¿Cuándo? | Año lectivo 2011 - 2012 |
| 6. ¿Dónde? | Escuela Alfonso Malo Rodríguez del cantón El Pan |
| 7. ¿Qué técnica de recolección? | Encuestas. |
| 8. ¿Con qué? | Cuestionario. |
| 9. ¿En qué situación? | Factible porque existe la colaboración de autoridades, docentes y estudiantes. |

Tabla 4: Recolección de Información

Elaborado por: Mirian Aucapiña

3.7. Plan de procesamiento de la información

Luego de aplicar las encuestas a estudiantes, y docentes, es necesario procesar y analizar la información obtenida, y determinar si cumple con las directrices que permitan conocer a fondo el problema objeto de estudio.

Se comprobará también si las encuestas realizadas están debidamente resueltas y contestadas todas las preguntas. Se codificará las encuestas de manera coherente y se realizará el respectivo análisis e interpretación de los resultados que se obtengan a través de la técnica aplicada.

Además, se procederá a realizar la tabulación de los datos que se obtengan con las encuestas, además por medio del mismo programa se realizarán las tablas y gráficos de frecuencia, para basados en ellos analizarlos e interpretar los resultados, ya que son indispensables para dar una solución al problema objeto de estudio.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADO

FICHA DE OBSERACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES

Pregunta 1. ¿Practicas ejercicio de razonamiento matemático?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SIEMPRE | 4 | 12 |
| A VECES | 12 | 38 |
| NUNCA | 16 | 50 |
| TOTAL | 32 | 100 |

Tabla 5. ¿Practicas ejercicio de razonamiento matemático?

Fuente: Ficha de observación aplicada a los estudiantes

Elaboración: Mirian Aucapiña

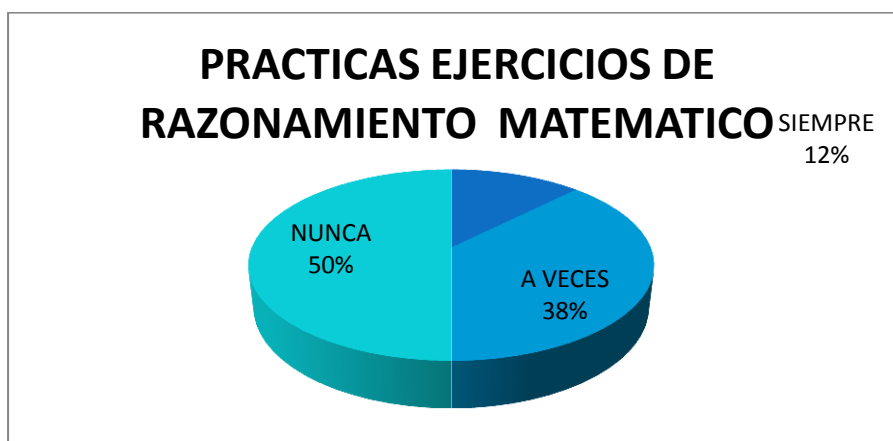


Gráfico 3. ¿Practicas ejercicio de razonamiento matemático?

Análisis e interpretación 4 estudiantes que representa el 12% practica ejercicios de razonamiento matemático; 12 estudiantes que representan el 18% práctica frecuentemente, mientras que 16 estudiantes que representan el 50% participan ocasionalmente.

En las estrategias metodológicas hay actividades de todo tipo por lo que al realizar estas actividades en el área de matemática, será fructífero para los estudiantes.

Pregunta 2.- ¿Resuelves fácilmente problemas de razonamiento?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SIEMPRE | 8 | 25 |
| A VECES | 10 | 31 |
| NUNCA | 14 | 44 |
| TOTAL | 32 | 100 |

Tabla 6. ¿Resuelves fácilmente problemas de razonamiento?

Fuente: Ficha de observación aplicada a los estudiantes

Elaboración: Mirian Aucapiña

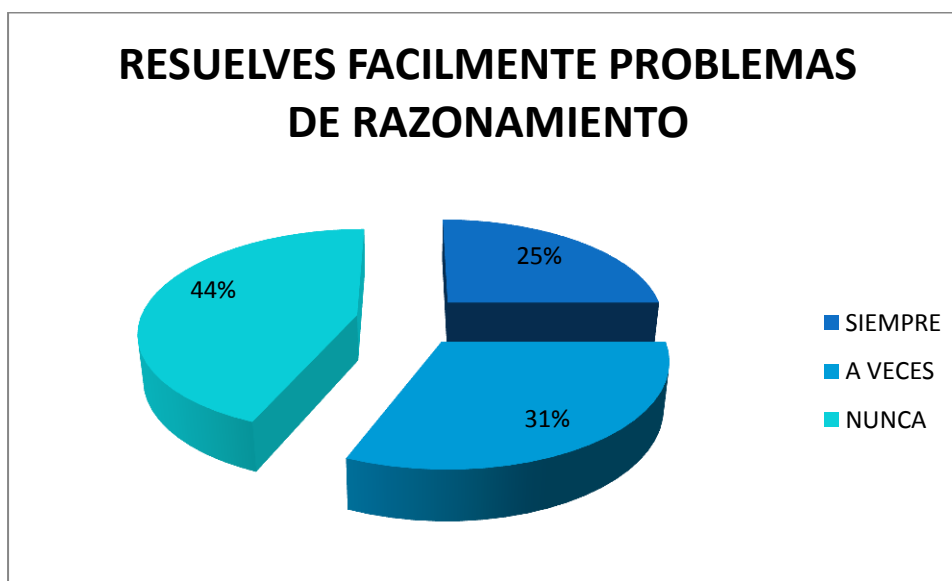


Gráfico 4 ¿Resuelves fácilmente problemas de razonamiento?

Análisis e interpretación 8 estudiante que representa el 25 % resuelve fácilmente problemas de razonamiento; 10 estudiantes que representan el 31% resuelve frecuentemente, mientras que 14 estudiantes que representan el 50% resuelve ocasionalmente.

El proceso de enseñanza aprendizaje resulta mucho más efectivo cuando se trate de implementar nuevas estrategias que permita un aprendizaje significativo de los estudiantes.

Pregunta 3.- Aplicas razonamiento en la resolución de problemas de la vida diaria

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SIEMPRE | 5 | 16 |
| A VECES | 15 | 47 |
| NUNCA | 12 | 37 |
| TOTAL | 32 | 100 |

Tabla 7. Aplicas razonamiento en la resolución de problemas de la vida diaria.

Fuente: Ficha de observación aplicada a los estudiantes

Elaboración: Mirian Aucapiña

Gráfico N° 5

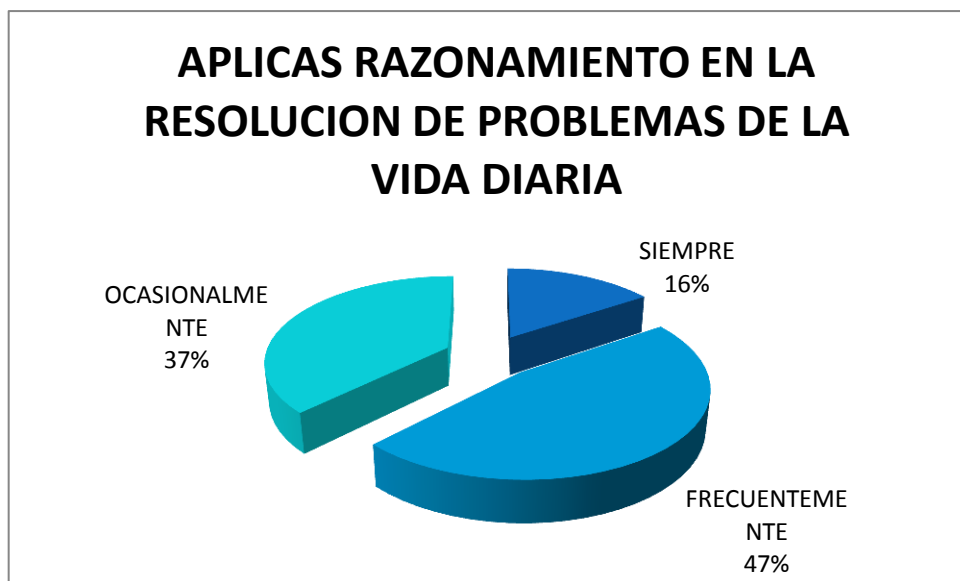


Gráfico 5. Aplicación de razonamiento en la resolución de problemas de la vida diaria.

Análisis e interpretación 5 estudiantes que representan el 16% siempre aplica razonamiento en la resolución de problemas de la vida diaria , 15 estudiantes que representan el 47% frecuentemente ,12 estudiantes que representa 37 % aplican razonamiento ocasionalmente , en la resolución de problemas de la vida diaria .

Pregunta 4.- Realizas ejercicios de razonamiento en el área de matemática

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SIEMPRE | 4 | 12 |
| A VECES | 7 | 66 |
| NUNCA | 21 | 22 |
| TOTAL | 6 | 100 |

Tabla 8. Realizas ejercicios de razonamiento en el área de matemática.

Fuente: Ficha de observación aplicada a los estudiantes

Elaboración: Mirian Aucapiña

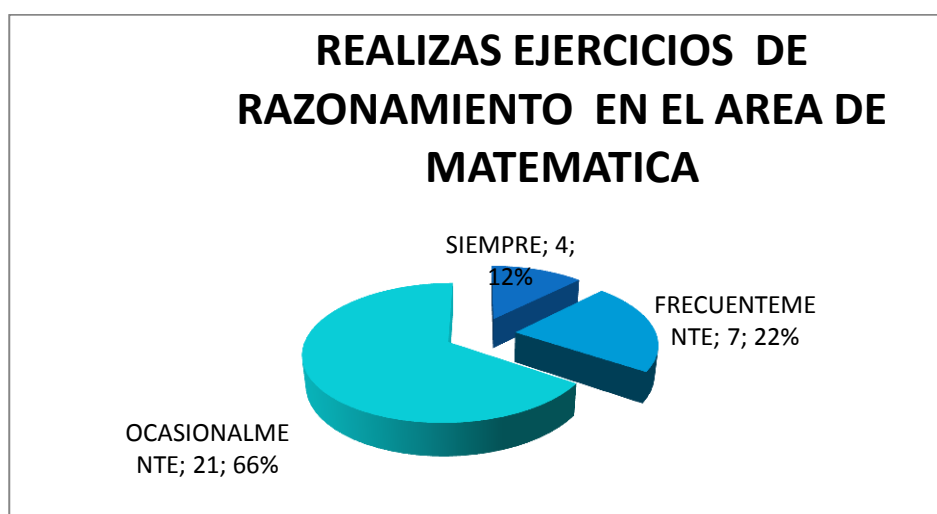


Gráfico 6. Realizas ejercicios de razonamiento en el área de matemática

Análisis e interpretación .1 estudiante que representa el 17% contesta todos los ítems en una prueba; 2 estudiantes que representan el 33% contestan todos los ítems frecuentemente, mientras que 3 estudiantes que representan el 50% lo hacen ocasionalmente.

Pregunta 5.- Resuelves problemas matemáticos sin dificultad

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SIEMPRE | 10 | 31 |
| A VECES | 6 | 19 |
| NUNCA | 16 | 50 |
| TOTAL | 32 | 100 |

Tabla 9. Resuelves problemas matemáticos sin dificultad

Fuente: Ficha de observación aplicada a los estudiantes

Elaboración: Mirian Aucapiña

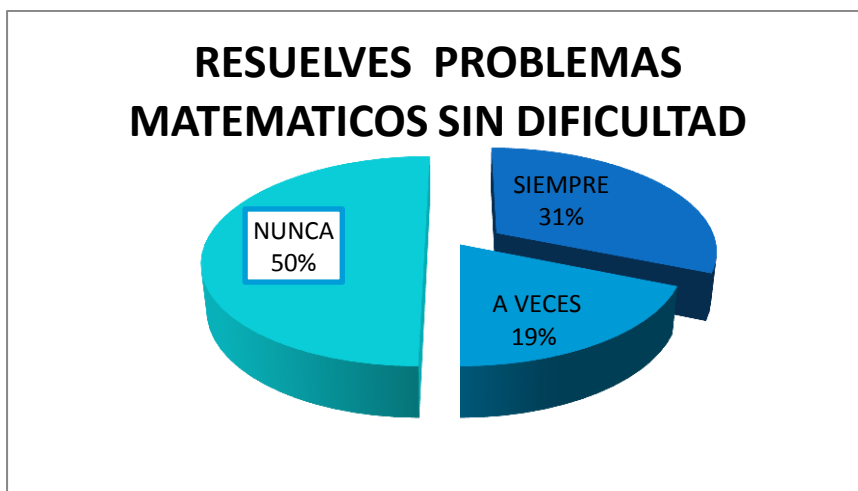


Gráfico 7. Resuelves problemas matemáticos sin dificultad.

Análisis e interpretación 10 estudiante que representa el 31% siempre pide explicación acerca del por qué de sus calificaciones; 6 estudiantes que representan el 19% piden explicación frecuentemente, mientras que 16 estudiantes que representan el 50% lo hacen ocasionalmente.

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
 FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
 LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA

FICHA DE OBSERACIÓN PARA LOS DOCENTES

Pregunta 1.-¿Considera usted el aporte personal sus estudiantes en proceso enseñanza aprendizaje?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| SIEMPRE | 7 | 22 |
| A VECES | 10 | 31 |
| NUNCA | 15 | 47 |
| TOTAL | 32 | 100 |

Tabla 10. ¿Considera usted el aporte personal sus estudiantes en proceso enseñanza aprendizaje?

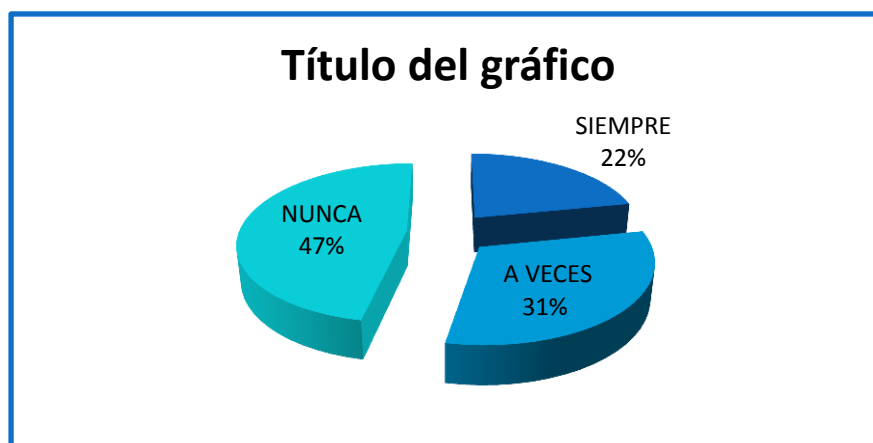


Gráfico 8. ¿Considera usted el aporte personal sus estudiantes en proceso enseñanza aprendizaje?

Análisis e interpretación: El 47 % de los docentes encuestados responde negativamente, mientras que el 31 % responde que se debe considerar el aporte de los estudiantes en el proceso de ejercicios de razonamiento.

Pregunta2.- ¿Considera usted que se deben realizar ejercicios de razonamiento?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|-------------|------------|-------------|
| SIEMPRE | 5 | 14 |
| A VECES | 23 | 66 |
| NUNCA | 7 | 20 |

Tabla 11. ¿Considera usted que se deben realizar ejercicios de razonamiento?

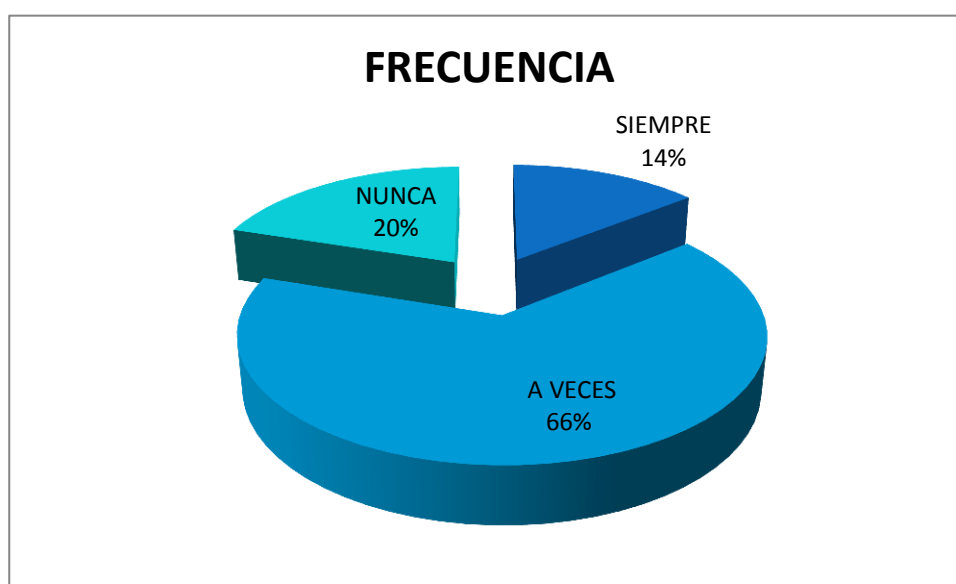


Gráfico 9. ¿Considera usted que se deben realizar ejercicios de razonamiento?

Análisis e interpretación : El 20 % de los docentes encuestados responde negativamente, mientras que el 66% responde que se debe realizar ejercicios de razonamiento lógico en el área de matemática.

Pregunta3 ¿Son confiables las estrategias metodológicas que usted utiliza en el proceso de razonamiento?

| ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|--------------|------------|-------------|
| SIEMPRE | 9 | 28 |
| A VECES | 19 | 59 |
| NUNCA | 4 | 13 |

Tabla 12. ¿Son confiables las estrategias metodológicas que usted utiliza en el proceso de razonamiento?

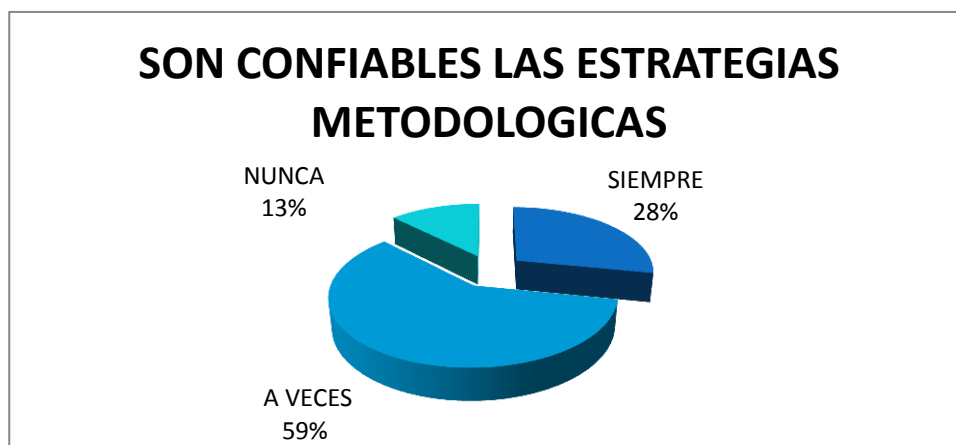


Gráfico 10. ¿Son confiables las estrategias metodológicas que usted utiliza en el proceso de razonamiento?

Elaborado por Mirian Aucapiña

Análisis e interpretación : El 13% de los encuetados responde negativamente, mientras que el 59 % responde que son confiables las estrategias metodológicas que utiliza el proceso de razonamiento en el área de matemática.

Pregunta 4- ¿Considera usted que es importante desarrollar ejercicios de razonamiento?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|-------------|------------|-------------|
| SIEMPRE | 3 | 9 |
| A VECES | 24 | 75 |
| NUNCA | 5 | 16 |

Tabla 13. ¿Considera usted que es importante desarrollar ejercicios de razonamiento?

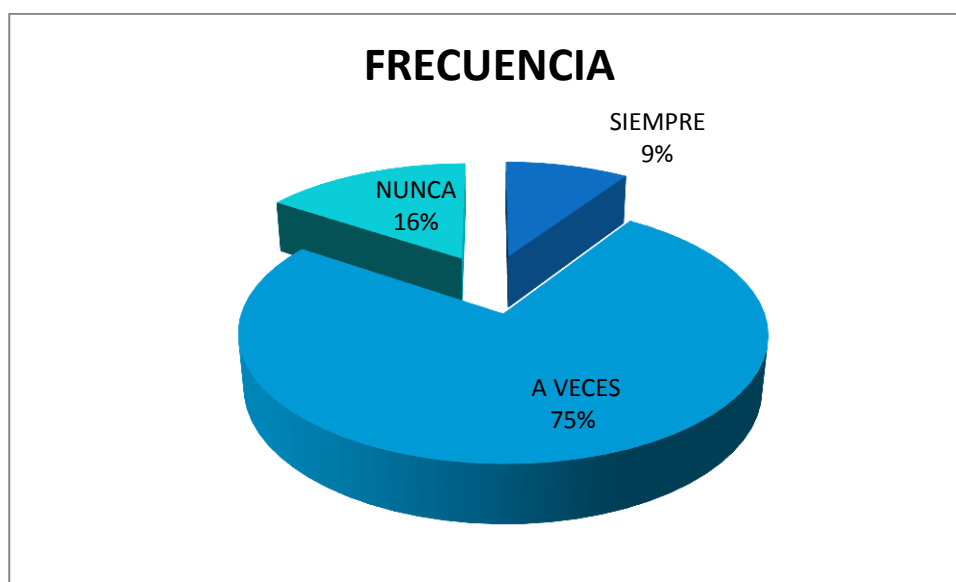


Gráfico 11 ¿Considera usted que es importante desarrollar ejercicios de razonamiento?

Elaborado por Mirian Aucapiña

Análisis e interpretación: En 16% de los docentes encuestados responde negativamente, mientras que 75 % a veces desarrolla ejercicios de razonamiento, el 9% de los docentes siempre desarrolla ejercicios de razonamiento.

Pregunta 5.- ¿Mediante la resolución de problemas de razonamiento se pueden verificar el desarrollo persona?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJES |
|-------------|------------|-------------|
| SIEMPRE | 3 | 10 |
| A VECES | 27 | 84 |
| NUNCA | 2 | 6 |

Tabla 14. ¿Mediante la resolución de problemas de razonamiento se pueden verificar el desarrollo persona?

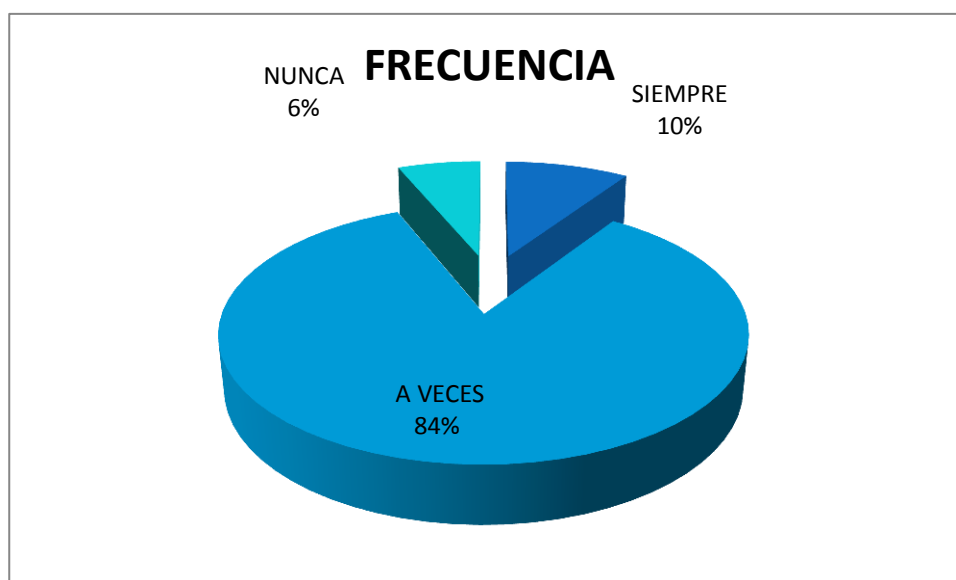


Gráfico 12. ¿Mediante la resolución de problemas de razonamiento se pueden verificar el desarrollo persona?

Elaborado por Mirian Aucapiña

Análisis e interpretación: El 6 % de los docentes nunca realiza resolución de problemas de razonamiento, mientras que el 84% a veces lo realiza, el 10% responde que siempre realizan ejercicios de razonamiento.

4.2 Verificación de la hipótesis

Para la comprobación de la hipótesis se ha tomado dos preguntas que están dadas por la relación de sus respuestas, las preguntas 1.2 se refieren a las variables de estudio.

Es importante verificar si aceptamos o no la hipótesis para lo cual se ha utilizado el método del Chi cuadrado. Estableceremos en permitir lugar la frecuencia observada a través de los resultados de las preguntas anteriormente descritas y con esta información procederemos a determinar la frecuencia esperada.

Variable Independiente: Desempeño de los estudiantes

Variable Dependiente: Razonamiento lógico en el área de matemática

4.2.1 Planteamiento de la hipótesis.

La utilización de estrategias metodológicas mejorara el proceso de razonamiento lógico en el área de matemática en los estudiantes del quinto año de educación básica de la escuela Alfonso Malo Rodríguez durante el año lectivo 2011-2012.

4.2.2 Selección del nivel de significación.

Para la verificación de la hipótesis se utilizara de $X= 0.05$

4.2.3 Descripción de la población

Tomamos como muestra el total de los estudiantes de quinto año de básica

4.2.4 Especificación del Estadístico

Se trata de un cuadro de contingencia de 3 filas por 2 columnas con la aplicación de las siguientes fórmulas estadística.

$$X = \frac{\sum \frac{(O-E)^2}{E}}$$

4.2.5 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Se procede a determinar los grados de libertad considerando que el cuadro tiene 2 filas y tres columnas por lo tanto serán:

$$gl=(f-1)(c-1)$$

$$gl=(3-1) (2-1)$$

$$gl=2$$

Con 2 grados de libertad y un nivel de confianza de 3.3%, el valor del chi cuadrado es de: $\chi^2_t = 5.99$

4.2.6 Recolección de datos y cálculo de los estadísticos

Tabla 15. Frecuencias observadas a Estudiantes

| PREGUNTAS | ALTERNATIVAS | | | TOTAL |
|---|--------------|-----------|-----------|-----------|
| | SIEMPRE | A VECE | NUNCA | |
| 1.- ¿Son confiables las estrategias metodológicas que utiliza en el proceso del razonamiento? | 1 | 7 | 24 | 32 |
| 6. ¿Resuelves problemas matemáticos sin dificultad? | 10 | 6 | 16 | 32 |
| TOTAL | 11 | 13 | 40 | 64 |

FRECUENCIAS ESPERADAS

| PREGUNTAS | ALTERNATIVAS | | | TOTAL |
|---|--------------|------------|-----------|-----------|
| | SIEMPRE | A VECES | NUNCA | |
| 1.- ¿Son confiables las estrategias metodológicas que utiliza en el proceso del razonamiento? | 5.5 | 6.5 | 20 | 32 |
| 6. ¿Resuelves problemas matemáticos sin dificultad? | 5.5 | 6.5 | 20 | 32 |
| TOTAL | 11 | 13 | 40 | 64 |

Tabla 16. Frecuencias esperadas
Elaborado por: Mirian Aucapiña

La frecuencia esperada de cada celda, se calcula mediante la siguiente fórmula aplicada a la tabla de frecuencias observadas.

$$f_e = \frac{\text{Total marginal de renglón} \cdot \text{total marginal de columna}}{N}$$

Donde “N” es el número total de frecuencias observadas.

Para la primera celda (Pregunta 3) y la alternativa “SIEMPRE” la frecuencia esperada sería:

$$f_e = \frac{11 \cdot 32}{64} = 5.5$$

Para la primera celda (Pregunta 3) y la alternativa “A VECES” la frecuencia esperada sería:

$$f_e = \frac{13 \cdot 32}{64} = 6.5$$

FRECUENCIA ESPERADA

Tabla 17: Frecuencia esperada
Elaborado por: Mirian Aucapiña

Una vez obtenidas las frecuencias esperadas, se aplica la siguiente fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde “ \sum ” significa sumatoria

“O” es la frecuencia esperada

“E” es la frecuencia esperada en cada celda

Es decir, se calcula para cada celda la diferencia entre la frecuencia observada y la esperada, esta diferencia se eleva al cuadrado y se divide entre la frecuencia esperada. Finalmente se suman estos resultados y la sumatoria es el valor de X^2 obtenida.

Procedimiento para calcular la ji cuadrada (X^2)

CALCULO DEL CHI CUADRADO

| O | E | O-E | (O-E) ² | (O-E) ² /E |
|----|-----|------|--------------------|-----------------------|
| 1 | 5.5 | -4.5 | -9 | -1.63 |
| 7 | 6.5 | 0.5 | 0.25 | 0.03 |
| 24 | 20 | 4 | 16 | 0.8 |
| 10 | 5.5 | 4.5 | 202.5 | 36.81 |
| 6 | 6.5 | -0.5 | -1 | -0.15 |
| 16 | 20 | -4 | -8 | -0.4 |
| | | | | 35.46 |

Tabla 18. Cálculo de CHI Cuadrado.

El valor de X^2 para los valores observados es de 35,46

El X^2 cuadrado proviene de una distribución muestra, denominada distribución (X^2), y los resultados obtenidos en la muestra están identificados por los grados de libertad. Esto es, para saber si un valor de X^2 es o no significativo, debemos calcular los grados de libertad. Estos se obtienen mediante la siguiente fórmula:

$$Gl = (r - 1)(c - 1)$$

Donde “r” es el número de renglones (fila) de la tabla de contingencia y “c” el número de columnas. En nuestro caso:

$$Gl = 4 - 1 \quad 3 - 1$$

$$Gl = 3 \quad 2 = 6$$

Acudimos con los grados de libertad que nos corresponden en el ANEXO TABLA 4 (Distribución de ji cuadrada), eligiendo nuestro nivel de confianza (.05

y .01). Si nuestro valor cuadrado de X^2 es igual o superior al de la tabla, decimos que las variables están relacionadas (X^2 fue significativa).

DECISIÓN

Con los datos obtenidos e interpretados a través de las encuestas se puede determinar que es significativo el muestreo efectuado porque la desviación de la homogeneidad (desviación) es muy aceptable.

Es necesario recalcar que esta investigación se realizó con el margen del 1% ajustando a la recomendación técnica que es del 5% de margen de error.

La propuesta está desarrollada y compuesta con una serie de acciones que nos permitirán diseñar un plan de estrategias metodológicas para mejorar el rendimiento académico de los niños de quinto año de educación básica de la escuela “Alfonso Malo Rodríguez” del cantón El Pan.

GRAFICO DE DECISION

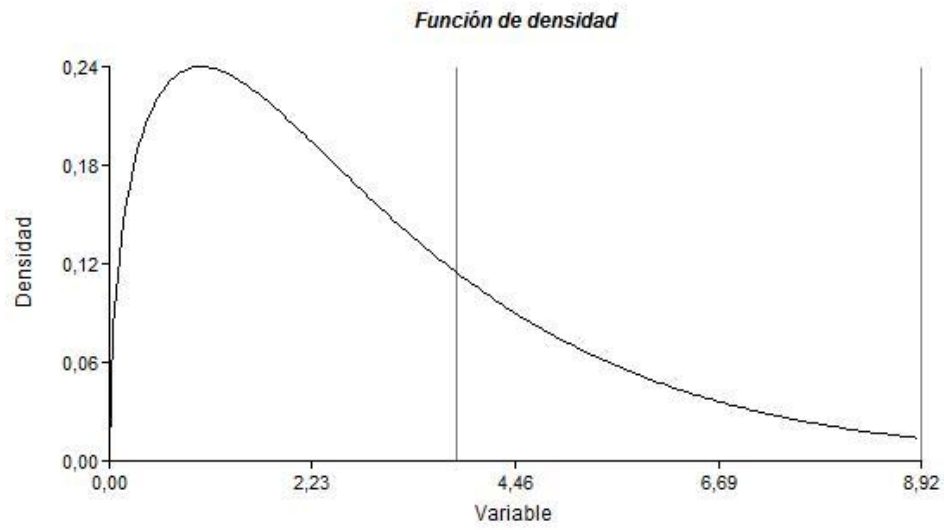


Grafico 13 Grafico de decisión.
Elaborado por: Mirian Aucapiña

CAPITULO V

Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones:

De la encuesta planteada se concluye que la institución no cuenta con estrategias metodológicas adecuadas para poder desarrollar razonamiento lógico en el área de matemática.

En cada institución educativa la reflexión de los procesos de enseñanza debe hacerse en relación con los resultados de aprendizaje de los alumnos. Es por ello. Contar con información sistematizada que permite identificar las fortalezas y debilidades de los aprendizajes logrados.

En la actualidad, los docentes utilizan estrategias tradicionales para impartir sus clases, tal como lo muestra la pregunta número dos y tres de las encuestas de los estudiantes en la cual un 2.5% de las encuestas manifiestas que se debe ejecutar ejercicios de razonamiento lógico en el área de matemática.

Los docentes no deben limitar su iniciativa al tratar el nivel académico, si no a buscar la formación integral de sus estudiantes como seres sociales con derechos y obligaciones.

Los talleres ayudan a que el niño desarrolle sus habilidades el razonamiento lógico permite a que la persona se desenvuelva de una manera mejor.

Mediante el juego el niño (a) es capaz de desarrollar su imaginación y les ayuda a fortalecer una personalidad autentica.

Se trato de la mejor manera desarrollar destreza en los niños como son la observación, el razonamiento.la creatividad.la critica.

5.2 Recomendaciones

Continuar con estos talleres para que los niños y (as) sigan mejorando y desarrollando sus destrezas.

Involucrar a todo el personal docente y padres de familia para que apoyen y sigan con los temas tratados.

Procurara que el niño sea el constructor de su propio aprendizaje, y no ser un pasivo en el aula.

Tomar en cuenta los problemas que con lleva cada niño, por lo que no lo permite Un desenvolviendo normal es su educación.

Tener en cuenta que estos problemas se vienen arrastrando de años atrás y no de este momento.

Estar en comunicación con los representantes y padres de familia de cada niño continuamente para que vayan tomando conciencia que ellos son la base fundamental para su educación.

Después de la realización de este trabajo puede concluir que la lógica simbólica es una ciencia que estudia a través de procesos matemáticos, la argumentación y el razonamiento; de esta manera puede estarse más seguro de lo cierto de una proposición a la hora estudiarla, ya que esta ciencia (la lógica), procura cada día acercarse a la verdad y veracidad de las cosas y muy específicamente las argumentaciones a las cuales el ser humano se enfrenta a diario.

Para poder ejecutar el presente proyecto se requiere que la institución desarrolle estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico en el área de matemática en los estudiantes del quinto año de educación básica.

Se debe concientizar a los docentes a cambiar de paradigmas, y tenemos que aprovechar para transmitir a nuestros estudiantes y generar en ellos entes autónomos.

Diseñar estrategias metodológicas para que oriente el desarrollo del razonamiento lógico en el área de matemática.

Realizar un análisis FODA lo que permite conocer con mayor profundidad las fortalezas, Amenazas, Debilidades y Oportunidades inherentes al razonamiento

CAPITULO VI

INTRODUCCIÓN

Uno de los aspectos esenciales de la educación es formar hombres y mujeres creativos, capaces de vivir en un mundo cada vez más competitivo en el cual a diario se presentan problemas a los que hay que buscar la mejor alternativa de solución. Los maestros tienen el deber ineludible de entrenar a los escolares de manera que desarrolle hasta el máximo de sus posibilidades un pensamiento racional, verdadero y lógico. La matemática necesita de este tipo de pensamiento y a la vez tiene posibilidades de contribuir a su desarrollo.

Para poder desarrollar el pensamiento lógico de los alumnos a través de la enseñanza de las Matemáticas es necesario tener en cuenta un sistema de reglas, acciones y postulados metodológicos que favorecen el desarrollo de este tipo de pensamiento en los escolares. En este artículo tenemos el propósito de ofrecer en forma de postulados las reglas principales que hay que tener en cuenta para poder desarrollar el pensamiento lógico matemático de los alumnos.

Propuesta de solución

“Implementación de un plan de estrategias metodológicas en el área de matemática en los estudiantes del quinto año de educación básica de la Escuela Alfonso Malo Rodríguez del cantón cuenca

6.1 Datos informativos

Institución: Alfonso Malo Rodríguez

Dirección: Km 60 Vía Guarumales

Teléfono: 4035223

Parroquia: San Vicente

Cantón: El Pan

Provincia: Azuay

Beneficiarios: La institución Docentes, Estudiantes.

6.2 Antecedentes de la propuesta

Durante nuestro proceso de vida, a través de todas las experiencias que vamos acumulando y que nos van formando, creamos o adoptamos y establecemos paradigmas modelos mediante los cuales actuamos y realizamos las actividades que nos son encomendadas. En nuestro caso, aprendemos de muchas formas al ser estudiantes y ahora como facilitadores del aprendizaje lo más sencillo es enseñar de la forma en la que aprendimos o de la manera en la que estamos acostumbrados desde nuestra infancia. Si nuestra forma de facilitar el aprendizaje realmente lo facilita, entonces no hay ningún problema; el problema se presenta cuando no obtenemos los resultados esperados, es ahí cuando es necesario hacer algo, y más aún cuando se trabaja con seres humanos que se encuentran en una etapa en la que están definiendo sus proyectos de vida en la que su verdadero ser se está formando con ayuda del contexto en el que se vive, se trabaja, se estudia, se divierte y se experimenta su realidad.

El presente documento contiene un acercamiento hacia lo que yo llamaría "El desarrollo del razonamiento lógico y sus implicaciones en el aprendizaje de la programación"; y en él, se trata de definir la razón por la que a una gran cantidad de personas se nos dificulta mucho el trabajo con algoritmos (base fundamental de la programación estructurada y no estructurada) y, de igual manera, se presentarán algunas estrategias que podrían ayudar a hacer más fácil el entendimiento, apropiación y aplicación de los mismos. Aprender a desarrollar razonamiento lógico en matemáticas, "es muy difícil"; así se expresan la mayoría de estudiantes de todos los niveles, sin embargo pocas veces se busca una explicación del porqué no aprenden las ciencias exactas los alumnos. Al parecer:

“Los alumnos no aprenden ciencias exactas, porque no saben relacionar los conocimientos que se proporcionan en la escuela (leyes, teoremas, formulas) con los problemas que se le presentan en la vida real”. Otro problema grave es que el aprendizaje no es significativo.

En este trabajo se proponen algunas estrategias que permitirán desarrollar en las personas las habilidades de razonamiento contribuyendo a que se sea capaz de encontrar estas relaciones entre los diferentes esquemas de aprendizaje, para que de esta manera tenga una buena estructura cognitiva. Consideramos que si el alumno sabe lógica matemática puede relacionar estos conocimientos, con los de otras áreas para de esta manera crear conocimiento.

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. Ahora, como se mencionó anteriormente, el razonamiento lógico está directamente relacionado con la programación de computadoras que la programación, y más específicamente, la programación estructurada es una teoría de programación que consiste en construir programas de fácil comprensión.

El objetivo es pues mucho más ambicioso, pues las habilidades de razonamiento que se desarrollen propiciarán una reacción en cadena en la vida personal, académica, laboral, y social de los sujetos involucrados, que sin duda los llevará a mejores situaciones que el no hacerlo. Es necesario mencionar que las actividades que se plantean a continuación están pensadas desde el enfoque de la **gimnasia mental y aprendizaje acelerado**, pues la propuesta principal es implementar actividades de gimnasia mental en las diferentes asignaturas de que se impartan en un periodo escolar determinado y simultáneamente actividades de aprendizaje

acelerado a través del uso de música y algunas otras herramientas propias de ésta área.

En el cerebro humano, el hemisferio izquierdo se ocupa de la aritmética, la lógica y el habla, atiende a las entidades discretas. El cerebro analógico es el derecho, se conecta con entidades de variación continua, como la imagen, donde interviene la semejanza con la cosa. El hemisferio izquierdo es digital, su código es la palabra, y la palabra no se parece a la cosa, la relación es arbitraria.

Los sistemas de representación no son neutrales, ni buenos ni malos, pero si más o menos eficaces según a lo que se aplican. Cuando la tarea es un todo, el hemisferio cerebral derecho, aprecia el conjunto, como en el reconocimiento de caras. Este tipo de tareas no demanda mucho esfuerzo, nuestro hemisferio derecho es rápido. Cuando la tarea es compleja, el hemisferio izquierdo la asume, ya que su especialidad es el análisis, como cuando describimos las características de un rostro. En este caso se ocupa el hemisferio izquierdo, que además comunica verbalmente, lo que implica su poder de abstracción. El hemisferio izquierdo es "lento pero seguro".

Normalmente, los hemisferios comparten su información, y, aunque en tareas específicas utilizamos uno, el otro siempre se entera. Cuando no somos capaces de planificar y debemos analizar en poco tiempo, el hemisferio izquierdo se da cuenta, que su compañero derecho es rápido pero impreciso. Para los pequeños, la educación tiene en cuenta la potencialidad de la inteligencia no verbal, con ejercicios gestuales, canto, dibujo, marchas y bailes, juegos de mimo, trabajos manuales. Este programa contiene el aprendizaje inconsciente y experiencias que el niño ha iniciado desde la cuna. De repente, en la escuela secundaria, la educación se vuelve abstracta e intelectual y apela a la inteligencia verbal, al concepto y se remite sólo a los modos de expresión característicos de la lengua. Entonces se produce la ruptura, y quienes no se adaptan al nuevo sistema se

convierten en «malos alumnos». Esto no quiere decir que sean menos inteligentes, ya que la literatura y la vida abundan en ejemplos de "malos alumnos" que brillan por su imaginación y su creatividad.

Se tendrían en este caso que plantear, como se ha mencionado ya, estrategias para cada una de las ocho áreas y máxime para facilitar el proceso

6.3 Justificación

El presente trabajo tiene como propósito contribuir a la formación integral del alumno en el desarrollo de habilidades y destrezas básicas para facilitar la interpretación del medio que lo rodea, tomando en cuenta el desarrollo científico y tecnológico.

También se busca ayudar al mejoramiento de los docentes en ejercicio, al motivarlos para que tengan una conducta participativa y responsable, siendo condiciones necesarias para la convivencia social, contribuyendo a mejorar la calidad de vida tanto para el docente como para el alumno.

En el área de matemática se pretende que mediante el manejo de estrategias, los alumnos vayan desarrollando su pensamiento lógico y su capacidad de resolución de problemas.

Mucho es lo que se enseña y aprende en esta etapa, pero un elemento fundamental es que los niños lo hagan de una manera gratificante para que no pierdan la motivación y el interés por cada nuevo aprendizaje.

En el docente va a generar una actitud favorable hacia la matemática haciendo posible que el educando adquiriera conocimientos, habilidades y destrezas que van a contribuir a un desarrollo intelectual armónico, permitiéndole su

incorporación a la vida cotidiana, individual y social. El docente sentirá una gran satisfacción al desarrollar el auto-estima de sus educandos así como el suyo propio, y al ver el resultado de su esfuerzo y del tiempo invertido para el logro de su objetivo.

La matemática implica la consideración de una nueva visión para sustituir y revisar la planificación de estrategias que se han venido haciendo hasta ahora, así como también las creencias que han influido sobre ellas. Se apoya en un conjunto de teorías, métodos y procedimientos para alcanzar una visión compleja y comprometida de la realidad; educar para la vida.

El presente estudio estará dado a investigaciones y teorías referidas a la planificación de estrategias para la enseñanza de la matemática en la segunda etapa que deben tener presente los docentes, para desarrollar los contenidos matemáticos de manera que el alumno desarrolle su capacidad lógica aplicando el reforzamiento e incrementando su creatividad, aprenda a utilizar los textos de forma correcta, exista una adecuada interrelación docente-alumno que guíe la práctica pedagógica, en conjunto contribuirá a que se fomente una serie de capacidades, acciones y pensamientos que se interrelacionan en los aspectos individuales y a través de la aplicación de estrategias de enseñanza concernientes al área de matemática con el fin de alcanzar metas que están socialmente determinadas (la acción educativa en el aula).

6.4 Objetivos General

Implementar estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico en el área de matemática para que los niños sean ente críticos reflexivo autónomos de su propio aprendizaje. .

Objetivos Específicos

Analizar la influencia de la planificación de estrategias en la enseñanza de la matemática.

Identificar el nivel de razonamiento lógico en los niños y niñas del quinto año de básica con un pretest.

Diseñar una guía de estrategias metodológicas en los niños y niñas del quinto año de básica.

Evaluar los resultados obtenidos de la guía de estrategias metodológicas a través de un pos test

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Políticas a implementarse

Las políticas a efectuarse antes y durante la realización de la propuesta son:

En caso de realizar una corrección o ampliación de la guía para desarrollar la razonamiento lógico deberá contactar con la presencia del Autor, para que se otorgue los permisos necesarios.

Una vez que se inicie la aplicación de la guía, se realizará la evaluación mediante encuestas o entrevistas a los docentes y estudiantes para obtener los resultados de los procesos.

Una vez realizada la guía todos los maestros podrán hacer uso de ello siempre cuando se cuente con la autorización de la Directora, o el Autor y la respectiva firma de entrega recepción.

Para que se pueda acceder a sacar una copia de las distintas hojas se deberá contar con una réplica exacta de la guía la misma que posará en la Dirección de la Escuela para evitar el mal uso y destrucción de la original.

Las mencionadas serán las políticas a implementarse teniendo en cuenta que para el progreso de la misma se acoplarán otras de acuerdo con las necesidades y requerimientos de las mismas.

Socio Cultural

La guía contribuye mucho a lo social y cultural ya que la etapa primaria es un período que vive el niño (a) desde que nace hasta que empieza la escolarización propiamente; y es de suma importancia ya que durante este tiempo, toma conciencia de sí mismo, del mundo que le rodea, y a la vez va madurando intelectualmente, así como afectivamente.

La escuela juega un papel predominante en esta etapa de la vida, ya que los educadores tendrán que facilitar en el niño (a) la asimilación e integración de todas las vivencias que tendrá en estos primeros años, recordemos que el niño (a) es como una esponja que todo lo absorbe, constantemente explora el mundo que le rodea, se descubre a sí mismo y a los demás.

El niño (a) no aprende solamente mediante el papel o unas fichas que podremos programarle, sino a través de vivencias en las que vaya asimilando e interiorizando todas las situaciones, pues el mundo cambiante de hoy necesita que los maestros sean lo suficientemente flexibles para enfrentarse a situaciones

nuevas, ya que el educador puede contribuir a que el niño (a) aprenda o que, por el contrario, lo anule, pues será quien le de la seguridad, las referencias estables, los elementos y las situaciones que faciliten su desarrollo integral, su creatividad y su adaptación al mundo exterior.

Tecnológica

Se refiere al nivel del progreso científico y tecnológico de la sociedad, tanto en equipos como en conocimiento, así como en la capacidad de la comunidad científica para desarrollar nuevas aplicaciones.

Los avances científicos y tecnológicos permiten la generación de los determinados bienes y servicios que repercuten en la calidad de vida de los ciudadanos y permiten una considerable aplicación y renovación de sus expectativas sociales y personales

Al encontrarse en una sociedad inmersa en el desarrollo de la Era de la Comunicación y la Informática, y la actualización de conocimiento que nos exige la misma, el propósito de ella es ofrecer una estrategias para desarrollar el

Se debe establecer que la Escuela “Alfonso Malo Rodríguez” cuenta con un moderno laboratorio de computación donde se tiene instrumentos muy útiles como la pizarra digital, retro- proyectores, televisores, computadoras, DVD, entre otros para que se proyecten videos y materiales de información para que capten con mayor facilidad los docentes que requieran la Guía.

Organizacional

Se toma en cuenta el siguiente modelo como el más apropiado, se dividen, agrupan coordinan las tareas; se componen de seis elementos:

Especialización de Trabajo: Es el grado hasta el cual se ha subdividido la tarea en puestos separados en la organización. En el caso específico de la propuesta se podrán evidenciar una especialización en el trabajo de alto grado en cuanto al contenido de la guía y su aplicación se da en todos los niveles y su avance o desarrollo se evidenciará en los otros años de educación básica.

Departmentalización: En este caso se puede establecer que la dirección del proyecto está a cargo del gestor de la propuesta, teniendo en cuenta que no se debe pasar por alto.

Cadena de Mando: Es una línea continua de autoridad que se extiende desde la cima de la organización hasta el escalón más bajo y define quien informa a quien. La cadena de mando directa, diferenciándose solo cuatro niveles fundamentales, el director, el investigador los docentes, estudiantes que forman parte del equipo que colaboran con el contenido de la guía.

Centralización: El grado hasta el cual la toma de decisiones se concentra en un solo punto de organización: La toma de decisiones la realiza directamente el Gestor de la propuesta.

Descentralización: Aportaciones que proporcionan las Autoridades, Docentes realmente la oportunidad de ejercer su criterio en la toma de decisiones.

Formalización: En este caso va dirigido directamente al gestor de la propuesta ya que es la única persona quien otorga permiso de publicación y entre otros aspectos legales que corresponde a los derechos del autor.

Equidad de género

Representa la igualdad de oportunidades en todos los sectores importantes y en cualquier ámbito, sea este social, cultural o político. Es en este último donde es necesario que la mujer haga valer su lugar, sus capacidades y sus conocimientos, su voto, su voz. En el terreno educativo, es también de vital importancia lograr la equidad de género, y en el caso específico de la propuesta están dirigidos para los docentes los mismos que se encargaran de incluir a los estudiantes y padres de familia sin distinción de ningún tipo con la única finalidad de mejorar la calidad educativa.

Ambiental

Desde una perspectiva ambiental la propuesta sobre el desarrollo de razonamiento lógico, la misma que es una disciplina que se ocupa del estudio diagnóstico, así como de la intervención psicopedagógica y vivencial hacia un ser humano. Buscando ante todo el equilibrio físico, emocional, intelectual y social. Y desde la perspectiva individual se trata de la acción de un ser humano que busca la integridad en el desarrollo psicomotor sobre sí mismo y sobre otros seres humanos, con el propósito de identificar habilidades que sirvan de base para alcanzar habilidades en otros campos de desarrollo y acceder a una vida productiva en los ámbitos de la autonomía personal, de la familia y sobre el medio ambiente destacando que la ejecución de la propuesta no contamine ni destruya el medio ambiente al contrario se utilizara materiales reciclables y otros del medio que se pueda reutilizar.

Económico-financiera

Para la ejecución de la guía los gastos correrán por cuenta del Autora y otro porcentaje por autogestión, se debe destacar que la propuesta no tiene fines de

lucro personal más bien el propósito es de ayudar los maestros a dotar de un material que sea aplicable con los estudiantes buscando siempre la solución de problemas en cuanto al desarrollo del razonamiento lógico.

Legal

En este caso se protegerá al texto con derechos de autora que la ley confiere, por tanto nos amparamos en:

Copyright o Derechos de Autor, derecho de la propiedad que se genera de forma automática por la creación de diversos tipos de obras y que protege los derechos e interés de los creadores de trabajos literarios, dramáticos, musicales y artísticos, grabaciones musicales, películas, emisiones radiales o televisadas, programas por cable o satélite y las adaptaciones tipográficas de libros, folletos, impresos, escritos y cualesquier otras obras de la misma naturaleza. También se ha llamado copyright precisa estar registrado. Una vez que el trabajo ha sido creado de una forma tangible- un libro, una pintura, un programa.

Por lo tanto es necesario recalcar que se acogerá a los derechos legales mencionados, que protegerán la publicación de la Guía sobre técnicas para desarrollar razonamiento lógico.

Fundamentación teórica científica

Método Científico: Se considera método científico a una serie de pasos sistemáticos e instrumentos que nos lleva a un conocimiento científico. Estos pasos nos permite llevar a cabo una investigación.

Fundamentos: Surge como resultado de la experiencia que el hombre ha acumulado a lo largo de su historia, como por ejemplo la transformación que ha

venido sucediéndose en el campo de algunas ciencias experimentales. Se fundamenta en una serie de pasos y procedimientos organizados para el ciclo entero de una investigación. (Makafoosh, 1979).

El objetivo principal de la ciencia es explicar los fenómenos naturales, o sea, especificar cuáles variables están relacionadas con otras y la manera en que lo están con otras y cómo se relacionan, capacitando así al investigador para predecir ciertas variables a partir de otras. Entonces, se puede concluir diciendo que la finalidad de la ciencia es la teoría, porque esta se define como un conjunto sistemático interrelacionados, definidos y proposiciones que sirven para explicar y predecir fenómenos. (pp. 51,52).

La ciencia y la metodología científica, introducen un punto de vista que sirven para clasificar y generalizar los resultados de la investigación.

Elementos del método científico: El método científico tiene como elementos “el sistema conceptual, hipótesis, definiciones, variables e indicadores.” (Ezequiel Ander-Egg, 1962, p. 13).

Hipótesis del método científico: Según el autor, la hipótesis del método científico “es una tentativa de explicación mediante una suposición o conjetura verosímil destinada a ser probada por la comprobación de los hechos” (Ezequiel Ander-Egg, 1962, p. 14).

Es decir que podemos definir una hipótesis, como, la etapa del método científico, donde el investigador plantea sus suposiciones, proposiciones o condiciones, sea que puedan ser posibles o no.

Etapas del método científico: Según el autor de la obra Técnicas de documentación e investigación I (UNA, 1991) describe estas etapas así:

El científico se plantea una interrogante, producto de la observación de un hecho o fenómeno, define y delimita el contexto donde está inmerso el hecho y formula posibles soluciones (hipótesis) las cuales serán sometidas a un proceso de nuevas observaciones y/o experimentaciones (pruebas). Los resultados que obtiene son sometidos a un proceso de análisis e interpretación y de ser confiables las suposiciones o hipótesis anteriores, éstas constituirán explicaciones válidas para ese hecho o fenómeno, existiendo la posibilidad de ser generalizados a hechos y fenómenos similares. De no ser comprobada la hipótesis planteada, se formularán nuevas hipótesis y se repite el ciclo investigativo. (p. 28)

Características del método científico: No podemos concebir el método científico como un un procedimiento o instrumento rígido, pero aún así, por ser sistemático, debe mantener características específicas que lo identifique de otros instrumentos de investigación, por lo tanto se puede decir que el método científico es:

1. Es fáctico: Es de carácter empírico, se basa fundamentalmente en hechos.
2. Transcendental: Aunque realmente parte de ellos, va más allá de mismos hechos.
3. Verificación empírica: Revisa sus afirmaciones con la realidad.
4. Autocorrectivo y progresivo: En caso de ser necesario, corrige o ajusta sus "...sus conclusiones y es progresivo ya que al no tomar sus conclusiones como infalibles y finales, está abierto a nuevos aportes y a la utilización de nuevos procedimientos y de nuevas técnicas." (Ezequiel Ander-Egg, 1962, p. 11)
5. Formulaciones generales: Aunque no pasa por alto aspectos individuales, se interesa en hechos generales comprobados como ley o clase clasificable y legal.

6. Objetivo: Busca o persigue hallar la verdad fáctica, sin importar lo que piense sobre tal hecho el investigador. Es decir que aunque sus ideales o principios sean distintos, acepta como realidad un hecho comprobado.

Razonamiento lógico.

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

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

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

Habilidades relacionadas.

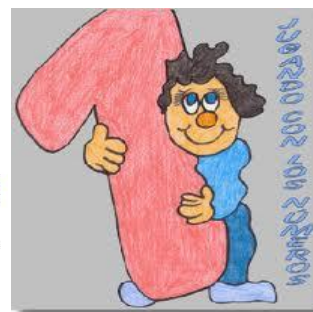
Capacidad para identificar modelos, calcular, formular y verificar hipótesis, utilizar el método científico y los razonamientos inductivo y deductivo.



Alimentar esta inteligencia supone ayudar a los niños a desarrollar los conocimientos y el pensamiento lógico matemático a través de **actividades manuales y mentales**. Estas actividades invitan a los niños a considerar las matemáticas como algo a la vez divertido y útil, como un modo de responder a muchas de sus preguntas sobre el mundo.

Estas actividades estimulan a los niños para que piensen en los números y en las cantidades de objetos, para que hagan y comparen conjuntos, para que desarrollen estrategias de resolución de problemas y para que intercambien ideas entre ellos. Las capacidades claves son: razonamiento numérico (calcular, hacer estimaciones, realizar gráficos, hacer registros); razonamiento espacial (descubrir pautas espaciales, hacer rompecabezas) y resolución de problemas lógicos (desarrollar y utilizar estrategias). Se les muestra a los niños hasta que punto dependen de las matemáticas ciertas tareas con las que disfrutan como cocinar, comprar dulces, llevar los tantos de los deportes... Trabajan con números, formas, tamaños, pesos, alturas, tiempo y dinero.

PLAN DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS PARA DESARROLLAR EL RAZONAMIENTO LOGICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “ALFONSO MALO RODRÍGUEZ” DEL CANTÓN EL PAN, PROVINCIA DEL AZUAY.



PRESENTACIÓN

La Guía dirigida a los docentes para desarrollar el razonamiento lógico en los niños y niñas del quinto año de educación básica de la Escuela “Alfonso Malo Rodríguez” del Cantón El Pan, Provincia del Azuay contiene una variedad de técnicas, estrategias y sugerencias para impulsar el desarrollo del razonamiento lógico promover el aprendizaje eficaz y apoyar la tarea educativa de los docentes.

También esta herramienta permite desarrollar las destrezas con criterio de desempeño que propone el nuevo referente curricular del Ministerio de Educación: Actualización y Fortalecimiento Curricular para la Educación General Básica.

Ofrece modelos de actividades para trabajar con más eficacia en el aula. Propone consejos para potenciar las capacidades de los estudiantes e impulsar procesos que favorecen su desarrollo integral de una manera dinámica.

El docente puede utilizar esta propuesta de acuerdo a las necesidades de sus estudiantes y enriquecerla con los aportes de su experiencia pedagógica y sus propias adaptaciones del contenido.

INTRODUCCIÓN

Partir del proceso investigativo, el proyecto EL RAZONAMIENTO LOGICO EN LA AREA DE MATEMATICA INCIDE EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO AÑO DE EDUCACION BASICA DE LA ESCUELA ALFONSO MALO”

Se encaminó hacia la búsqueda de nuevas estrategias metodológicas que incidan de manera notoria en el proceso escolar de apropiación de conocimientos de esta disciplina., identificando causas que impiden excelentes resultados, tanto a la hora de orientar por parte del docente, como al momento de apropiar nuevos conceptos por parte del educando.

La cotidianidad de la escuela y del proceso de aprendizaje, evidenciaron dificultades relacionadas con la apropiación de nuevos conocimientos en torno a las matemáticas, las cuales se originan en las diversas metodologías empleadas por los educadores durante su práctica pedagógica, en la desmotivación de los educandos en su proceso cognitivo del área y en la falta de implementación de nuevas estrategias destinadas a la dinamización de los conocimientos matemáticos desde el aula considerando su importancia para la formación integral del individuo

Por consiguiente, desde la investigación en el aula, se planteó la implementación de estrategias metodológicas



Partiendo de situaciones problémicas que permitieron desarrollar la capacidad de análisis y reflexión en el estudiante, en ambientes agradables y motivantes que coadyuven a la aplicación del nuevo conocimiento en la vida diaria y en el contexto, evidenciando el dominio de competencias.

Partiendo del concepto de innovación, se hizo importante considerar la propuesta dentro de este esquema, porque retomó aspectos importantes de la vida personal y escolar, como el componente lúdico del individuo, para desarrollar estrategias metodológicas que hicieron efectiva la praxis pedagógica del docente y motivante el aprendizaje para el educando.

Uno de los aspectos esenciales de la educación es formar hombres y mujeres creativos, capaces de vivir en un mundo cada vez más competitivo en el cual a diario se presentan problemas a los que hay que buscar la mejor alternativa de solución. Los maestros tienen el deber ineludible de entrenar a los escolares de manera que desarrolle hasta el máximo de sus posibilidades un pensamiento racional, verdadero y lógico. La matemática necesita de este tipo de pensamiento y a la vez tiene posibilidades de contribuir a su desarrollo.

Para poder desarrollar el pensamiento lógico de los alumnos a través de la enseñanza de las Matemáticas es necesario tener en cuenta un sistema de reglas, acciones y postulados metodológicos que favorecen el desarrollo de este tipo de

pensamiento en los escolares. En este artículo tenemos el propósito de ofrecer en forma de postulados las reglas principales que hay que tener en cuenta para poder desarrollar el pensamiento lógico matemático de los alumnos.

TECNICAS desarrollar el Razonamiento Lógico Matemático

Bloques logicos



Rompecabezas

Rompecabezas de Figuras geométricas



Adivinanzas y acertijos



Sección especial dedicada a los acertijos y adivinanzas.

La adivinanza es un juego infantil ideal para desarrollar el raciocinio y la memoria enfocado a todas las edades, incluso niños y niñas. A través de una serie de pistas se tendrá que ser capaz de acertar el nombre del concepto que se esconde tras ellas.

Desarrollar el razonamiento lógico a través de Internet



El desarrollo de la capacidad lingüística de los niños es fundamental para el aprendizaje. Este desarrollo se puede ir alcanzando a través de la estimulación mediante actividades de tipo lúdico. En internet existen un buen número de páginas cuyos contenidos son excelentes para desarrollar las habilidades para entender, estructurar, organizar y comprender el lenguaje, unas destrezas imprescindibles para alcanzar los objetivos curriculares de las diferentes etapas

académicas. Sin duda que hay cientos de ellas, pero pueden servir como ejemplo para saber seleccionar otras similares en las que se trabajen este tipo de actividades: Autodefinidos, crucigramas, sopas de letras, adivinanzas o trabalenguas son, además de juegos, una herramienta idónea para estimular el desarrollo del razonamiento lógico de los niños.

Los alumnos no adquieren este tipo de habilidades de manera innata, no se nace con ellas, se consiguen mediante la estimulación constante y una buena manera de hacerlo es a través de estas propuestas lúdicas.

Juegos cerebrales diseñados por científicos

Los juegos cerebrales de Lumosity

Se enfocan en entrenar el cerebro en un ambiente interactivo. Los ejercicios constituyen una manera rápida, divertida y eficaz de mejorar la función y la salud cerebral. Los juegos son cortos lo cual permite una sesión diaria en 10 minutos. Lo siguiente es una selección de los juegos que tenemos:

El juego: El jardín de los monstruos



El jardín de los monstruos

Área de cognición: La memoria. El jardín de los monstruos mejora su memoria y atención con un ejercicio de memoria espacial. Mientras su memoria espacial y de trabajo van mejorando, podrá navegar niveles más difíciles cada vez.

La memoria de trabajo está estrechamente correlacionada con la inteligencia general.

El juego: Burbujas del pensamiento



Burbujas del pensamiento

Área de cognición: La velocidad de procesamiento. Burbujas del pensamiento fue creado para entrenar y mejorar su velocidad de procesamiento y su capacidad de encontrar palabras. La velocidad de procesamiento del cerebro es un factor importante para determinar cuán rápido una persona puede pensar, percibir información sensorial, o manejar otros procesos cognitivos tales como recordar o entender el lenguaje.

El juego: Observación de aves



Observación de aves

Área de cognición: La atención. Observación de aves mejora la atención y la habilidad de procesar información visual. Estas habilidades son importantes para muchas actividades diarias incluyendo el conducir y el jugar deportes. El ejercicio

se vuelve progresivamente más difícil a medida que su atención visual y velocidad de procesamiento mejoran.

El juego: El ave clave



El ave clave

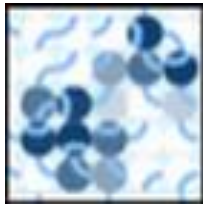
Área de cognición: El control cognitivo. El ave clave está diseñado para entrenar y mejorar su control cognitivo y su tiempo de reacción. Este ejercicio se basa en la supresión de sus respuestas automáticas – casi reflexivas – para ayudarlo a enfocarse en una meta mayor.¹¹

Juegos verbales: una completa guía para que docentes o padres practiquen con los niños su habilidad lingüística. Hay trabalenguas, adivinanzas y rimas, con orientación metodológica para su correcta aplicación en cada una de las secciones.

Rompecabezas de ingenio

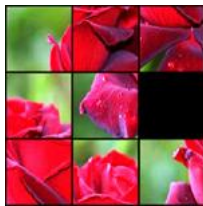
Rompecabezas donde deberás hacer uso de tu ingenio para poder resolverlos.





Reacción en Cadena

Iniciá una reacción en cadena y comenzó a sumar puntos! cada ficha encenderá a la de al lado si sus líneas están conectadas



Rosa para San Valentín

El tiempo corre y en 3 minutos tenés que deslizar los cubos y formar una rosa para regalar el día de San Valentín.

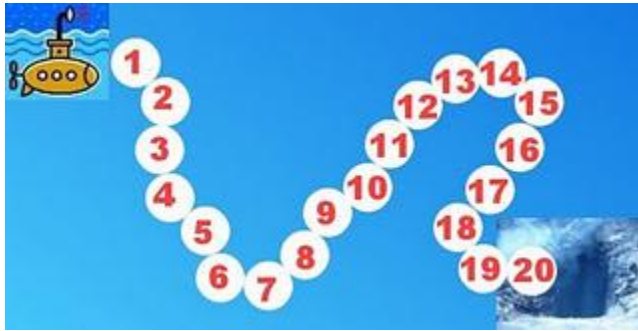
"Emplear los números para identificar, contar, clasificar, sumar, restar, informarse y ordenar elementos de la realidad a través del uso de las TIC. " Todos estos avances tecnológicos favorecen el desarrollo en el entorno más cercano ya sea en la familia, amigos, medios de comunicación como la televisión. Internet, radio, escuela, etc.

En el quehacer educativo han facilitado enormemente el acceso a una mayor información y a la creación de materiales para el trabajo educativo. Debemos tomar conciencia que las TIC nos facilitan la gestión de nuestro quehacer diario y estar abiertos a los nuevos desafíos que se nos irán presentando día a día.

Gracias a las nuevos avances tecnológicos, cada día se ha hecho mucho más entretenido y menos aburrido los aprendizajes para los párvulos y lograr así que:- Identifiquen los números por medio de programas de libre acceso en internet.- Practiquen la lectura y escritura de números a través de programas Clic y

Abrapalabras.-Jueguen a contar diversos elementos concretos.-Se introducen en la adición y sustracción jugando a juntar y separar diferentes elementos concretos .- etc.

APRENDER JUGANDO



En este sitio podrás encontrar una serie de actividades en los diferentes ámbitos, en el que el niño desarrollará sus aprendizajes.

"Proyecto de web educativa para alumnos, maestros y demás miembros de la comunidad educativa. Intentaremos que os sea lo más útil posible, pues un presente también es maestro y sé más o menos las necesidades del profesorado cuando accede a la web en busca de ayuda o recursos para aplicar en el aula a través de las nuevas tecnologías. En las diferentes secciones encontrareis diverso material: enlaces educativos a aplicar en el aula de las diferentes materias."

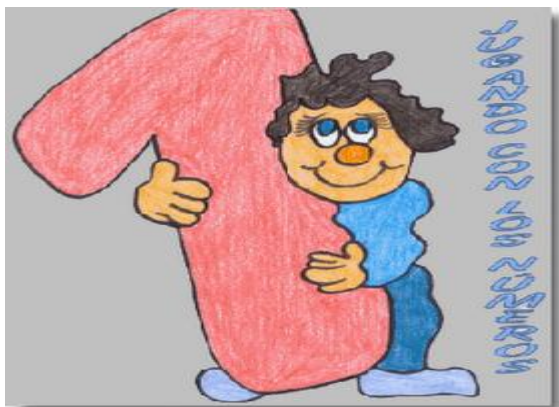
APRENDEMOS LOS NUMEROS



<http://www.primeraesuela.com/>"La primera Escuela provee actividades infantiles divertidas y materiales de educación primaria. Encontrará temas educativos, artes manuales, manualidades, páginas infantiles, dibujos para colorear y otros recursos educativos imprimibles en español. Cómo disfrutar y utilizar los recursos de Primera Escuela: Primero, visite la sección.

[Primeros Materiales](#) para familiarizarse con lo que se necesita para hacer las actividades y manualidades. ¡Casi todos los materiales se encuentran en su hogar! Visite la sección

JUGANDO CON LAS FORMAS



En esta página pueden encontrar una serie de actividades en relación a números,

figuras geométricas, etc. dirigidas a niños, niñas, padres, etc.

JUGANDO CON LOS NUMEROS



Recomiendo que visiten <http://clic.xtec.cat/db/act>

En este sitio pueden encontrar un paquete de actividades dirigido al alumnado de educación infantil, que trabaja fundamentalmente la adquisición del concepto del número, la comparación de cantidades, la ordenación de grupos en función del número de objetos, el anterior y el posterior. Las actividades se realizan con gráficos: objetos, manos, dados, números, y con sonidos. El contenido textual es mínimo, estando los mensajes explicativos de cada actividad en forma de pictogramas .



Plan de acción

Elaborado por: Mirian Aucapiña

6.8 MODELO OPERATIVO.

Primera Etapa de la Propuesta:

Socialización de la propuesta de capacitación.

Objetivo

Involucrar a los docentes de la escuela a su participación en el seminario de capacitación.

Actividades

Reunión de trabajo con los docentes que participarán en el seminario.

Acuerdos y compromiso.

Recursos

Documentos de apoyo.

Pizarra interactiva.

Responsable

Autor de la propuesta.

Evaluación

Acuerdos y compromisos con los docentes.

Segunda Etapa de la Propuesta

Conocimiento de estrategias metodológicas

Objetivo.

Analizar la influencia de la planificación de estrategias en la enseñanza aprendizaje.

Actividades

Entrega de los guías con las que se trabajará.

Análisis de las mismas.

Sugerencias.

Recursos

Folletos de trabajo.

Pizarra interactiva.

Responsable

Autor de la propuesta y profesor del Área de Matemática.

Evaluación.

Sugerencias presentadas por los docentes.

Tercera Etapa de la Propuesta.

Ejecución de la Propuesta.

Objetivo.

Implementar estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico en el área de matemática para que los niños sean entes críticos autónomos de su propio aprendizaje

Actividades.

Inicio de la capacitación con los siguientes temas:

El Razonamiento

Clases de razonamiento

Razonamientos validos y no validos

Razonamiento en la psicología.

Estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento.

Técnicas

Recursos.

Computadoras.

Folleto.

Pizarra interactiva.

Responsable.

Profesor del Área y autor de la propuesta.

Evaluación.

Registro de asistencia y participación de los docentes.

6.8. Administración

La realización es posible si cada uno tiene claro los objetivos y logra desempeñarse con idoneidad.

El docente del año de básica debe promover las actividades de la propuesta, realizar ejercicios de razonamiento y supervisar las actividades de quienes intervengan para monitorear y corregir a tiempo los errores que se observen al finalizar cada actividad.

Las interacciones entre los niños y niñas, docentes y comunidad serán adaptadas de acuerdo a las necesidades.

Los estudiantes disfrutan y aportan en el desarrollo de las actividades, a partir de los conocimientos adquiridos los que a la vez sirven de esquemas de partida para la adquisición de nuevos conocimientos y de este modo relacionan con la realidad que los circunda, el contacto del estudiante con el mundo externo debe ser natural, inmediato. Toda la información que el estudiante reciba debe ser unificada para que asimile, transforme, reestructure y transfiera los conocimientos.

Organigrama de administración escuela Alfonso Malo Rodríguez

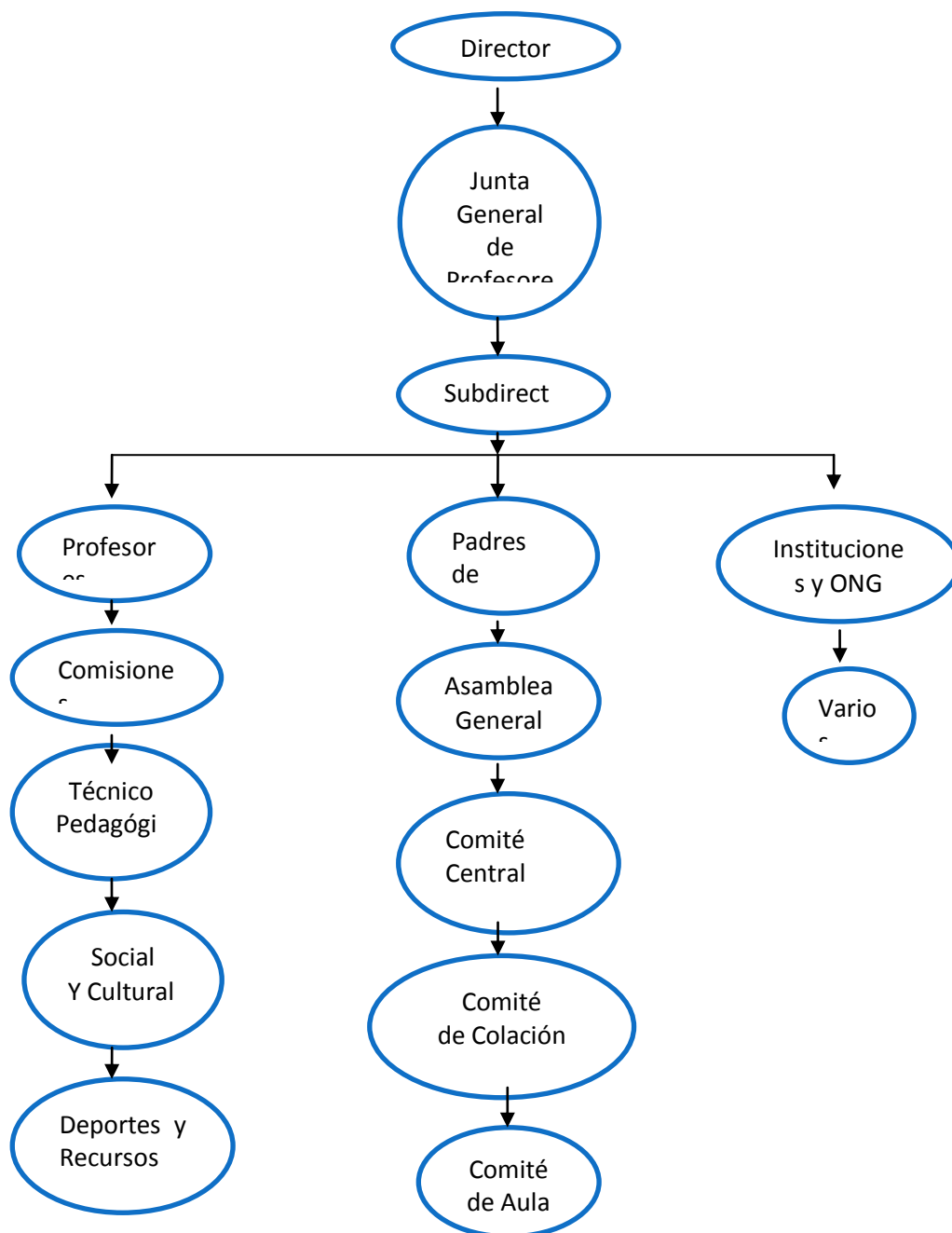


Grafico 14. Organigrama de administración escuela Alfonso Malo Rodríguez

6.9. Previsión de la evaluación

La evaluación es considerada como una actividad que se enriquece cuando la auto reflexión sea acompañada por la reflexión compartida.

La evaluación como proceso, enfatiza siempre recogida de datos, análisis, interpretación y valoración de los mismos para ir a la toma de decisiones. Para llevar a cabo el proceso de evaluación se dispone de los criterios para evaluar cada una de las actividades propuestas.

Implementar reglas muy claras sobre los ejercicios de razonamiento

Enseñar a desarrollar ejercicios de razonamiento en la vida cotidiana.

Realizar un concurso de ejercicios de razonamiento a nivel de institución.

Coordinar los ejercicios de razonamiento en los deberes tareas.

Enseñar a los niños que se desenvuelvan solos

En el trabajo directo en el aula se sabrá el que y cuánto evaluar, las tablas de cotejo puede de ser de gran ayuda en la transformación de los criterios cualitativos en cuantitativos , siempre y cuando dichas decisiones responda a los requerimientos efectivos en el aula

MATERIALES DE REFERENCIA

- Bibliografía AMAT ABREU, MAURICIO. Razonamiento y procedimientos lógicos asociados en la unidad Geometría
- . CAMPISTROUS PÉREZ, LUIS. Aprender a resolver problemas aritméticos.- Cuba. -Ed Pueblo y Educación – 1996.- 103 p.
- GUETMANOVA, A. Lógica.- Moscú.- Ed. Progreso.- 1991.
- KOPNIN, P. V. Lógica Dialéctica.- La Habana.- Ed. Pueblo y Educación.- 1983.
- PERELMAN, Ya. Álgebra Recreativa.- Moscú.- Ed. MIR.- 1989.- 298 p.
- PERELMAN, Ya. Problemas y Experimentos Recreativos.- Moscú.- Ed. MIR.- 1983.- 424 p

www.contextoeducativo.com

www.aldeaeducativa.com

www.laondaeducativa.com

<http://html.rincondelvago.com/razonamiento.html>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Razonamiento>

<http://www.liceodigital.com/filosofia/logica.htm>

<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/050707190037-Tipos.html>

http://es.wikipedia.org/wiki/Razonamiento_inductivo

http://es.wikipedia.org/wiki/Razonamiento_deductivo

<http://es.wikipedia.org/wiki/Deduci%C3%B3n>

http://mx.geocities.com/el_che_ma_guevara/6.html#uno

<http://www.paginasobrefilosofia.com/html/conversi.html#Contra>

<http://www.paginasobrefilosofia.com/html/conversi.html#Obversion>

ANEXO

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA “ALFONSO MALO RODRÍGUEZ”

Estimado niño(a) con el objetivo de determinar ‘El razonamiento lógico en la área de matemática incide en los estudiantes del quinto año de educación básica de la escuela Alfonso Malo Rodríguez’

Ruego se digne en contestar el siguiente cuestionario.

1. ¿Practicar ejercicio de razonamiento matemático?

SI_ NO_

2. ¿Resuelves fácilmente problemas de razonamiento?

SI_ NO_

3.- ¿Aplicas razonamiento en la resolución de problemas de la vida diaria?

SI_ NO_

4 ¿Realizas ejercicios de razonamiento en el área de matemática?

SI_ NO_

5.- ¿Resuelves problemas matemáticos sin dificultad?

SI_ NO_

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2

Fotografía # 1

Niños realizando ejercicios sobre el Razonamiento.



Fotografía # 2

Niños realizando la clasificación



Fotografía # 3

Exposición sobre los trabajos realizados.



Fotografía # 4

Ejercicios de comparación.



Fotografía # 6

Niños realizando juegos de Razonamiento

