



## **CARRERA DE DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL**

DESARROLLAR LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE QUIET BOOKS. MANUAL INSTRUCTIVO Y DE ACTIVIDADES DIRIGIDO A DOCENTES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “PORTAL DE BELÉN” DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, PERIODO ACADÉMICO 2016.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnóloga en:  
Desarrollo del Talento Infantil.

**Autora:** ESCANTA MENESES MIREYA NATHALY

**Tutora:** LIC. MARILYN VELASCO V.

Quito, 2016

## **DECLARATORIA DE AUTORIA DE LA ESTUDIANTE**

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

---

**ESCANTA MENESES MIREYA NATHALY**

**CC: 1751603729**

## CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, **Mireya Nathaly Escanta Meneses** portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 1751603729 de conformidad con lo establecido en el artículo 46 de la Ley de Propiedad Intelectual, que dice: *“La cesión exclusiva de los derechos de autor confiere al cesionario el derecho de explotación exclusiva de la obra, oponible frente a terceros y frente al propio autor. También confiere al cesionario el derecho a otorgar cesiones o licencias a terceros, y a celebrar cualquier otro acto o contrato para la explotación de la obra, sin perjuicio de los derechos morales correspondientes. En la cesión no exclusiva, el cesionario está autorizado a explotar la obra en la forma establecida en el contrato”*; en concordancia con lo establecido en los artículos 4, 5 y 6 del cuerpo de leyes ya citado, manifiesto mi voluntad de realizar la cesión exclusiva de los derechos de autor al Instituto Superior Tecnológico Cordillera, en mi calidad de Autor del Trabajo de Titulación que he desarrollado para la obtención de mi título profesional denominado: “DESARROLLARA LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE QUIET BOOKS. MANUAL INSTRUCTIVO Y DE ACTIVIDADES DIRIGIDO A DOCENES DEL CENTREO DE DESARROLLO INFANTIL PORTAL DE BELÉN DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. PERÍODO ACADÉMICO 2016”, facultando al

Instituto para ejercer los derechos cedidos en esta certificación y referidos en el artículo transcrito.

**FIRMA**

**NOMBRE**

Mireya Nathaly Escanta Meneses

**CEDULA**

1751603729

Quito, a los .....



## AGRADECIMIENTO

Agradezco al Instituto Tecnológico Superior Cordillera por la calidad de educación, y a todo el personal docente que día a día con gran esfuerzo y dedicación durante todo este período me impartieron sus conocimientos, formándome personal y profesionalmente, también quiero manifestar una inmensa gratitud a mi tutora Licenciada Marilyn Velasco que ha sido una excelente orientadora para la realización del presente proyecto, y el logro de esta meta tan anhelada como ser profesional.

## DEDICATORIA

El presente proyecto está dedicado a mi padre German Escanta y a mi madre Silvia Meneses por su amor, esfuerzo y apoyo incondicional, a mi abuelita quien con cada uno de sus consejos me ha ayudado a culminar esta meta, a mis hermanos Cristian y Vanessa que forman parte importante e indispensable de mi vida, a mis tías por alentarme a cumplir con mi objetivo, y a mis primos por su cariño sincero.

## ÍNDICE GENERAL

|                                                            |            |
|------------------------------------------------------------|------------|
| <b>DECLARATORIA DE AUTORIA DE LA ESTUDIANTE .....</b>      | <b>ii</b>  |
| <b>CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR .....</b>    | <b>iii</b> |
| <b>AGRADECIMIENTO.....</b>                                 | <b>v</b>   |
| <b>DEDICATORIA.....</b>                                    | <b>vi</b>  |
| <b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>                             | <b>xiv</b> |
| <b>INTRODUCCIÓN.....</b>                                   | <b>xvi</b> |
| <b>CAPÍTULO I: ANTECEDENTES .....</b>                      | <b>1</b>   |
| <b>1.01 Contexto .....</b>                                 | <b>4</b>   |
| 1.01.01 Macro.....                                         | 4          |
| 1.01.02 Meso.....                                          | 5          |
| 1.01.03 Micro.....                                         | 6          |
| <b>1.03 Definición de Problema Central (Matriz T).....</b> | <b>9</b>   |
| <b>CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS .....</b>         | <b>13</b>  |
| <b>2.01 Mapeo de Involucrados.....</b>                     | <b>15</b>  |
| <b>2.02 Matriz de Análisis De Involucrados .....</b>       | <b>16</b>  |
| <b>CAPÍTULO III: PROBLEMAS Y OBJETIVOS.....</b>            | <b>23</b>  |
| <b>3.01 Árbol de Problema .....</b>                        | <b>25</b>  |
| <b>3.02 Árbol de Objetivos.....</b>                        | <b>28</b>  |

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS .....</b>               | <b>31</b> |
| <b>4.01 Matriz de Análisis de Alternativas .....</b>             | <b>32</b> |
| <b>4.02 Matriz de Análisis de Impacto de los Objetivos.....</b>  | <b>35</b> |
| <b>4.03 Matriz de Diagrama de Estrategias.....</b>               | <b>40</b> |
| <b>4.04 Matriz de Marco Lógico .....</b>                         | <b>43</b> |
| <b>4.05. Análisis e Interpretación De Resultados .....</b>       | <b>52</b> |
| <b>CAPÍTULO V: PROPUESTA .....</b>                               | <b>67</b> |
| <b>5.01 Antecedentes .....</b>                                   | <b>67</b> |
| 5.01.02 Datos Informativos.....                                  | 68        |
| 5.01.03 Reseña Histórica. ....                                   | 69        |
| 5.01.04 objetivos.....                                           | 70        |
| 5.01.04.01 objetivo general.....                                 | 70        |
| 5.01.04.02 objetivos específicos.....                            | 70        |
| 5.01.05 justificación.....                                       | 71        |
| 5.01.06 Marco Teórico.....                                       | 72        |
| 5.01.06.01 inteligencias múltiples. ....                         | 72        |
| 5.01.06.01.01 inteligencia lógica-matemática. ....               | 73        |
| 5.01.06.02 definición de lógica matemática.....                  | 74        |
| 5.01.06.03 iniciación a la lógico-matemática en preescolar. .... | 75        |
| 5.01.06.04 conocimiento lógico-matemático según Piaget.....      | 77        |
| 5.01.06.05 la evolución del conocimiento lógico. ....            | 79        |
| 5.01.06.06 etapa pre-operacional.....                            | 79        |



|                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.01.06.06.01 características de la etapa pre-operacional. ....   | 80         |
| 5.01.06.07 desarrollo lógico matemático. ....                     | 81         |
| 5.01.06.07.01 características.....                                | 83         |
| 5.01.06.08 etapas del cálculo matemático en los niños. ....       | 84         |
| 5.01.06.08.01 pensamiento lógico matemático. ....                 | 85         |
| 5.01.06.08.02 seriación. ....                                     | 85         |
| 5.01.06.08.03 clasificación. ....                                 | 87         |
| 5.01.06.08.04 secuencia numérica. ....                            | 88         |
| 5.01.06.08.05 noción de conjunto. ....                            | 90         |
| 5.01.06.09 la lúdica en preescolar. ....                          | 90         |
| 5.01.06.09.01 actividades lúdicas. ....                           | 91         |
| 5.01.06.10 la unidad didáctica. ....                              | 91         |
| 5.01.06.10.01 la actividad didáctica en preescolar. ....          | 92         |
| 5.01.06.10.02 estrategias didácticas. ....                        | 93         |
| 5.01.06.10.03 tipos de material didáctico.....                    | 94         |
| 5.01.06.10.04 clasificación de material didáctico.....            | 98         |
| 5.01.06.11 quiet book.....                                        | 99         |
| 5.01.06.11 ¿para qué edad son recomendables los quiet books?..... | 100        |
| <b>5.02 Descripción de la herramienta metodológica .....</b>      | <b>102</b> |
| 5.02.01 Metodología .....                                         | 102        |
| 5.02.02 Métodos .....                                             | 103        |
| 5.02.03 Técnicas .....                                            | 104        |
| <b>5.02.04 Participantes.....</b>                                 | <b>104</b> |

---

|                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>5.03 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta .....</b>     | <b>105</b> |
| 5.03.01 Taller de aplicación del proceso de la propuesta. ....              | 105        |
| 5.03.02 Propuesta .....                                                     | 110        |
| <b>CAPÍTULO VI: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....</b>                          | <b>172</b> |
| <b>6.01 Aspectos Administrativos .....</b>                                  | <b>172</b> |
| <b>6.02. Cronograma de actividades realizadas dentro del proyecto .....</b> | <b>176</b> |
| <b>CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>                   | <b>178</b> |
| <b>7.01 Conclusiones.....</b>                                               | <b>178</b> |
| <b>7.02 Recomendaciones .....</b>                                           | <b>180</b> |
| <b>REFERENCIAS .....</b>                                                    | <b>182</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                                                          | <b>188</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Matriz fuerzas T.....                    | 12 |
| Tabla 2. Matriz de Análisis de Involucrados ..... | 20 |
| Tabla 3. Análisis de Alternativas .....           | 32 |
| Tabla 4. Análisis de Impacto de Objetivos .....   | 38 |
| Tabla 5. Matriz de Marco Lógico.....              | 48 |
| Tabla 6. Valoración de la pregunta 1 .....        | 52 |
| Tabla 7. Valoración de la pregunta 2 .....        | 53 |
| Tabla 8. Valoración de la pregunta 3 .....        | 54 |
| Tabla 9. Valoración de la pregunta 4 .....        | 55 |
| Tabla 10. Valoración de la pregunta 5.....        | 56 |
| Tabla 11. Valoración de la pregunta 6.....        | 57 |
| Tabla 12. Valoración de la pregunta 7.....        | 58 |
| Tabla 13. Valoración de la pregunta 8.....        | 59 |
| Tabla 14. Valoración de la pregunta 9.....        | 60 |
| Tabla 15. Valoración de la pregunta 10.....       | 61 |
| Tabla 16. Valoración de la pregunta 11.....       | 62 |
| Tabla 17. Valoración de la pregunta 12.....       | 63 |
| Tabla 18. Valoración de la pregunta 13.....       | 64 |
| Tabla 19. Valoración de la pregunta 14.....       | 65 |
| Tabla 20. Valoración de la pregunta 15.....       | 66 |

---

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Tabla 21. Recursos .....   | 172 |
| Tabla 22. Presupuesto..... | 174 |



## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Mapeo de Involucrados:.....                 | 15 |
| Figura 2. Árbol de Problemas .....                    | 27 |
| Figura 3. Árbol de Objetivos .....                    | 30 |
| Figura 4. Diagrama de Estrategias .....               | 42 |
| Figura 5. Porcentajes de respuesta pregunta 1 .....   | 52 |
| Figura 6. Porcentajes de respuesta pregunta 2 .....   | 53 |
| Figura 7. Porcentajes de respuesta pregunta 3 .....   | 54 |
| Figura 8. Porcentajes de respuesta pregunta 4 .....   | 55 |
| Figura 9. Porcentajes de respuesta pregunta 5 .....   | 56 |
| Figura 10. Porcentajes de respuesta pregunta 6 .....  | 57 |
| Figura 11. Porcentajes de respuesta pregunta 7 .....  | 58 |
| Figura 12. Porcentajes de respuesta pregunta 8 .....  | 59 |
| Figura 13. Porcentajes de respuesta pregunta 9 .....  | 60 |
| Figura 14. Porcentajes de respuesta pregunta 10 ..... | 61 |
| Figura 15. Porcentajes de respuesta pregunta 11 ..... | 62 |
| Figura 16. Porcentajes de respuesta pregunta 12 ..... | 63 |
| Figura 17. Porcentajes de respuesta pregunta 13 ..... | 64 |
| Figura 18. Porcentajes de respuesta pregunta 14 ..... | 65 |
| Figura 19. Porcentajes de respuesta pregunta 15 ..... | 66 |

## RESUMEN EJECUTIVO

La investigación se basa en el uso de material didáctico para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños-niñas y la influencia en el proceso enseñanza aprendizaje, tomando como referencia para realizar el proyecto donde se desarrolla la contextualización creando un árbol de problemas se analiza sus causas y efectos para dar una alternativa, con una debida justificación con sus objetivos planteados para continuar el proyecto.

La carencia de material didáctico ha influenciado a nivel nacional en el aprendizaje de los niños y niñas en los CDI, carecen de material didáctico razón por la cual se dificulta el trabajo de enseñanza-aprendizaje especialmente en la matemática. El gobierno Nacional ha visto la realidad educativa a nivel nacional ha tomado la iniciativa de donar ciertos materiales que necesitan los docentes para trabajar como: textos, pizarrones utensilios de oficina en general con este apoyo el gobierno quiere mejorar el sistema educativo a nivel nacional, razón por la cual se han hecho cambios sustanciales en el sistema educativo, que va desde el mejoramiento de la infraestructura hasta la capacitación de docentes con miras a obtener una educación de calidad.

Pero la falencia es en los docentes es que no elaboran material didáctico novedoso como lo son los Quiet book que ayudarán a mantener la atención de los infantes y así lograr un aprendizaje de calidad.

## ABSTRACT

The research is based on the use of training materials for the development of mathematical logical thinking of children-girls and influence in the teaching-learning process, taking as reference for the project where contextualization develops creating a problem tree analyzes its causes and effects to give an alternative, with a proper justification with its objectives to continue the project.

The lack of teaching materials has influenced national learning of children-girls in the CDI, lack of teaching material reason why the work of teaching and learning in mathematics especially difficult. The national government has seen the educational reality nationwide taken the initiative to provide certain materials that teachers need to work as texts, utensils blackboards general office with this support, the government wants to improve the education system at the national level, reason why they have made substantial changes in the education system, ranging from improving infrastructure to teacher training with a view to obtaining a quality education.

But the failure is in teaching is not developed innovative teaching material as are the Quiet book to help you keep the attention of infants and thus achieve quality learning.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como tema: Desarrollar las relaciones lógico matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad mediante la utilización de quiet books. En la actualidad el país tiene un bajo nivel de acceso a la educación inicial, con niveles aún más bajos entre los pobres; y graves problemas de eficiencia interna pues de todos quienes acceden, un alto porcentaje tienen problemas con la lógica-matemática ya que los docentes continúan con la metodología tradicional sin ofrecer herramientas innovadoras que hagan atractiva a la matemática y logren un aprendizaje significativo.

Los infantes de esta edad, de manera natural, buscan explorar, experimentar, jugar y crear, actividades que llevan a cabo por medio de la interacción con los otros, con la naturaleza y con su cultura. Pero las docentes al desconocer herramientas novedosas continúan con las mismas.

Las estrategias didácticas están dirigidas a formar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la Educación Inicial, las dificultades que se presentan en el aprendizaje lógico matemático existe por un bajo nivel en el desarrollo de las estrategias didácticas. La sobre protección y desconocimiento de las actividades lúdicas en los docentes hace que los niños y niñas, no desarrollen sus diferentes

habilidades, no estimulan a la enseñanza–aprendizaje. Las educadoras no permiten que cambien de paradigma, haciendo ellos, un ente pasivo y receptivo.

El presente proyecto es una investigación I+D+I y está estructurado de la siguiente forma:

## Capítulo I. Antecedentes

Antecedentes del problema, Macro, Meso, Micro, justificación, definición del problema central, situación actual, situación empeorada, situación mejorada y las fuerzas bloqueadoras e impulsadoras, la intensidad real y el potencial de cambio de la temática antes mencionada.

## Capítulo II. Mapeo de involucrados.

El mapa de involucrados, con sus actores principales y el análisis sobre el problema central, los problemas percibidos, recursos mandatos, capacidades, intereses sobre el proyecto y sus conflictos potenciales.

## Capítulo III. Problemas y objetivos

El árbol de problemas indica las causas y consecuencias del problema central. El de objetivos es aquel en el que están los objetivos que se debe cumplir para mejorar el problema mencionado.

## Capítulo IV. Análisis de alternativas.

Pertenece la matriz de alternativas, diagrama de estrategias e impacto de objetivos y el marco lógico que es el resumen de todo el proyecto y donde se desarrollan los objetivos y el impacto sobre el propósito y finalidad planteados.

Capítulo V. Propuesta. El marco teórico sobre las dos directrices que se trabajan que es el material didáctico novedoso y la lógica-matemática, dirigido a los docentes.

Capítulo VI. Aspectos administrativos.

Aspectos administrativos, presupuesto operativo y cronograma de actividades.

Capítulo VII. Conclusiones y recomendaciones.

Las conclusiones se refieren tanto a la experiencia adquirida en la realización del proyecto como los resultados prácticos del mismo y a los resultados obtenidos en la misma.

Las recomendaciones proponen el logro de una situación favorable e ideal, desde la óptica del tema abordado en el trabajo de investigación, las recomendaciones se formulan, sobre lo que se evidenció como aspecto susceptible de mejorar.

## CAPÍTULO I: ANTECEDENTES

Aristóteles el primero en dar un estatuto propio a la lógica como ciencia de las ideas y de los procesos de la mente este autor toma a la lógica como una técnica del pensamiento, una útil herramienta para iniciarse en el estudio de los demás conocimientos. Se considera imprescindible el dominio de la lógica antes de emprender cualquier otro aprendizaje.

Piaget afirma que el conocimiento lógico matemático es el que no existe por sí mismo en la realidad, el razonamiento está en el sujeto y este la construye por abstracción reflexiva, de hecho se deriva de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos para un razonamiento lógico a través de los materiales concretos para asimilar conocimientos que vayan de lo general a lo particular construyendo razonamiento y pensamientos lógicos con las experiencias del diario vivir del niño.

Todas las vivencias que tiene el infante con la manipulación de objetos de forma, textura, tamaño va a ser equivalente en el aprendizaje que desarrolle a través de la enseñanza educativa, durante este proceso es importante que el adulto preste la debida atención para aplicar el conocimiento que tiene que impartir en su debido momento. Las nociones que el niño desarrolle en el momento del aprendizaje van a

ser significativas para la estimulación en el área cognitiva, por ende cabe recalcar cuanto valioso son los objetos tridimensionales como los bidimensionales, todas estas actividades apuntan a un hecho real del accionar educativo, siendo valedera el aporte positivo del docente el cual tiene la virtud de aplicar sus conocimientos con más énfasis en los objetos.

Otros autores como Ausubel, Bruner, Gagné y Vigotsky también se preocuparon por el aprendizaje de las matemáticas y por desentrañar que es lo que hacen realmente los niños cuando llevan a cabo una actividad matemática abandonando el estrecho marco de la conducta observable para considerar cognitivos internos. Lo que interesa no es el resultado final de la conducta sino los mecanismos cognitivos que utiliza la persona para llevar a cabo el análisis de los posibles errores. (Pilataxi, 2012)

Las competencias matemáticas no se alcanzan por generación espontánea, sino que requiere de ambientes de aprendizaje y materiales enriquecidos que posibiliten avanzar a niveles de competencia más complejos. El origen del pensamiento lógico-matemático se da a partir de la manipulación de objetos, las relaciones que los infantes van descubriendo entre diferentes objetos, que son al principio sensomotoras, luego intuitivas y progresivamente lógicas. Una buena intervención del educador ayudará a que sus alumnos y alumnas desarrollen con eficiencia las destrezas establecidas en el Currículo de Educación Inicial Subnivel 2, ámbito Relaciones lógico/matemáticas.



Las relaciones lógico/matemáticas comprenden el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño-niña, explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. (...) por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes. (Currículo Educación Inicial, 2014)

Para desarrollar en los infantes este ámbito es esencial que los y las docentes busquen material que le ayude a lograr un aprendizaje significativo, para ello es muy usual el uso de material muchas veces repetido, sin embargo no se toma en cuenta a nivel nacional que existe material novedoso como son los quiet books, que cada educador puede elaborar y utilizarlo para impartir sus clases a los niños y niñas de 5 años de edad.

El quiet book es una herramienta novedosa que es empleada en Estados Unidos, este instrumento es importante para desarrollar en los infantes diferentes habilidades que la docente crea necesario, principalmente para las relaciones lógico matemáticas debido a que es el ámbito en el que la mayoría de estudiantes de educación inicial tienen dificultades para aprender.

## 1.01 Contexto

### 1.01.01 Macro.

En Ecuador, la educación a nivel general arrastra varias falencias, en el año dos mil seis ocupaba el penúltimo lugar en cuanto a calidad educativa a nivel de Latino América; no obstante en los últimos años se ha visto una ligera mejoría debido a que el gobierno ha invertido más en educación, creando instituciones, mejorando algunas de las existentes y capacitando a maestras y maestros; sin embargo la realidad es que falta mucho para alcanzar la calidad educativa que se ofrece en algunos países europeos. El actual currículo de educación inicial ecuatoriano propone el juego y el arte como líneas metodológicas fundamentales para el aprendizaje. Las actividades lúdicas dentro del nivel inicial son de incuestionable valor, ya que es fundamental en la infancia. La niña y el niño a partir del juego, entre otros aspectos, se expresa, aprende, se comunica consigo mismo y con los otros pares y adultos, crea e interactúa con el medio. La lúdica involucra a la niña o el niño desde lo corporal, afectivo, cognitivo, cultural, social, etc. (Rodríguez, 2012)

El Currículo de Educación Inicial el cual establece ámbitos con distintas destrezas que se pretende desarrollar en los niños y niñas, dentro de estos ámbitos está el de relaciones lógico matemáticas que según se menciona en el mismo documento otorgado por el Ministerio de Educación comprende el desarrollo de procesos cognitivos para potenciar diferentes aspectos del pensamiento por medio de experiencias y manipulación de objetos.

Los quiet books no se emplean al momento de impartir clases, debido a que es muy poco común encontrarlo en el país, ya que en otros países donde la educación inicial es más motivadora e innovadora para el estudiante la docente tiene que ser recursiva y auto educarse en material o herramientas novedosas para afianzar un aprendizaje. Por lo tanto el proyecto es muy viable e importante para el desarrollo matemático en educación inicial.

### **1.01.02 Meso.**

Un quiet book muchos lo traducen por libro tranquilo. Es un libro activo de fieltro, cuyas páginas son de este material o cualquier otro y que se anillan para poder ir pasándolas. En cada página hay una propuesta diferente, siempre invitando a la manipulación. ¿Puede tener relación un quiet book con las matemáticas? Rotundamente sí.

La importancia de un quiet book se basa fundamentalmente por tres motivos:

1. La agradable sensación de tocar fieltro. Siempre es muy estimulante para los niños-niñas pequeños.
2. Las propuestas son activas. El niño o la niña tiene que mirar, tocar y manipular los objetos que se proponen en sus páginas.
3. Las posibilidades de ampliación. Siempre podemos añadir o quitar páginas a un quiet book. De esta manera, lo adoptaremos a las necesidades de cada momento.

(Aprendiendo Matemáticas, 2015)

En Pichincha no se hace uso de herramientas novedosas, que les permitan a los niños y niñas desarrollar diferentes habilidades. El quiet book es un instrumento muy poco utilizado y la provincia no es la excepción pues los docentes carecen de información sobre cómo realizar este material y como aplicar actividades con el mismo, es por este motivo que la mayor parte de educadores han decidido seguir utilizando los materiales comunes y fáciles de conseguir al momento de impartir sus clases.

### **1.01.03 Micro.**

El Ministerio de Educación tiene como objetivo propiciar ambientes, experiencias de aprendizaje y el uso de materiales didácticos como un soporte vital para el adecuado desarrollo del proceso educativo. En el Centro de Desarrollo Infantil “Portal de Belén” aunque se cumple con lo establecido por el Currículo de Educación Inicial al tratar de conseguir el desarrollo de las destrezas en el ámbito de relaciones lógico matemáticas, es escasa la presencia de material didáctico novedoso en los docentes debido a que se sigue implementando métodos de enseñanza antiguos que no ayuda a mejorar el aprendizaje de los infantes de manera correcta.

Los y las docentes no tienen conocimientos suficientes acerca del uso y realización de los quiet books, debido a que es un material muy poco utilizado a nivel nacional por ende no lo realizan en el establecimiento educativo y mucho menos lo emplean como herramienta novedosa para desarrollar los aprendizajes en los niños y niñas de 5 años de edad y aunque este material es muy beneficiosos para la comunidad

educativa debido a la poca información que se encuentra del mismo las maestras no sacan provecho del mismo y no lo aplican.

## 1.02 Justificación

En la actualidad existe una gran demanda de la educación inicial, pues es la base para el desarrollo futuro de cada individuo, debido a la necesidad que se ha podido evidenciar en los Centros de Desarrollo Infantil se analiza que no se hace uso de herramientas novedosas como el quiet book lo cual le permitan a los infantes desarrollar el ámbito de relaciones lógico matemáticas.

Este proyecto beneficiará a cada maestro y maestra que emplee el quiet book, pues es tarea del docente proporcionar experiencias sensoriales que les permitan a los niños y niñas desarrollarse en este ámbito. El quiet book es una estrategia lúdica que cuenta con propuestas de actividades atractivas y activas, que serán de gran utilidad para cada profesor y a su vez este puede adaptarle según las necesidades de cada niño o niña.

Alguien que sabe resolver problemas es quien cuestiona, encuentra, investiga y explora soluciones a los problemas; quien demuestra la capacidad para persistir en busca de una solución; quien comprende que puede haber varias maneras de encontrar una respuesta; y quien aplica las matemáticas con éxito a las situaciones de la vida cotidiana. Usted puede alentar a su niño-niña, a desarrollar un alto nivel de capacidad para resolver problemas al incluirlo en las actividades rutinarias que requieren el uso de las matemáticas por medio de herramientas novedosas como el quiet book.

Según Piaget el proceso de aprendizaje de la matemática se da a través de etapas: vivenciales, manipulación, representación gráfico simbólico y la abstracción; donde el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida ya que la experiencia proviene de una acción. Por lo tanto el uso del quiet book es indispensable en el aula, de esta manera se conseguirá un aprendizaje significativo en cada estudiante.

### 1.03 Definición de Problema Central (Matriz T)

En el análisis de la Matriz T se pudo observar que dentro de la situación actual existe un desconocimiento por parte de los docentes, de herramientas novedosas como el quiet book, para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad, en el caso de que este hecho persista nos conllevará a una situación empeorada que es niños y niñas pasivos con bajo rendimiento escolar y limitados a un aprendizaje netamente intelectual en la lógica-matemática, debido a la deficiente creación y utilización del material didáctico novedoso, por otra parte al mejorar el problema percibido en la situación actual se puede lograr una situación mejorada la cual sería niños y niñas con un aprendizaje significativo excelente en las relaciones lógico-matemáticas, participativos y un alto rendimiento escolar por la creación y la correcta utilización de material didáctico para infantes de 5 años.

Además también se evidencian diferentes fuerzas impulsadoras que son las acciones que permitirán llegar a la situación mejorada y las fuerzas bloqueadoras que son las acciones que si persisten pueden llevar a la situación empeorada; dentro de estas dos fuerzas es decir las impulsadoras y las bloqueadoras encontrar:

- ♦ La primera fuerza impulsadora es talleres dedicados a los docentes sobre la importancia de la elaboración y utilización del quiet book, para la relación de lógica-matemática, esto se presenta con una intensidad real baja (1), debido a que no se lo realiza en el centro educativo, y lo que se pretende lograr es un potencial

de cambio es medio alto (4). La fuerza bloqueadora que impedirá cumplirlo es el desinterés de los docentes por asistir a los talleres propuestos anteriormente esto se analiza con una intensidad real medio alto (4), y se pretende alcanzar un potencial de cambio bajo (1).

- ♦ Como segunda fuerza impulsador esta la capacitación sobre el surgimiento de nuevas herramientas y tendencias pedagógicas que buscan mejorar las relaciones lógico-matemáticas, en los niños-niñas, en esta acción se evidencia una intensidad real baja (1), y se aspira un potencial de cambio medio alto (4). La fuerza bloqueadora que se muestra es la deficiente implementación de capacitaciones sobre herramientas novedosas para la relación lógico-matemática la cual tienen una intensidad real medio alta (4), y se pretende obtener un potencial de cambio bajo (1), debido a que se requiere una capacitación a los docentes para cumplir con el propósito del presente proyecto.
- ♦ La tercera fuerza impulsadora que se evidencia es una casa Abierta dirigida a docentes acerca de la elaboración y aplicación de quiet books para matemáticas la cual no se ha realizado por ende se valoró una intensidad real baja (1) y con un potencial de cambio medio alto (4). Para esta acción se presencia una fuerza bloqueadora la cual es la apatía de los docentes por aplicar e incluir en la planificación diaria la utilización del quiet book, para el aprendizaje de los niños-niñas valorada con una intensidad real medio alto (4), y se anhela llegar a un potencial de cambio bajo (1).



- ♦ La cuarta fuerza bloqueadora es el interés de la comunidad educativa sobre la capacitación sobre la elaboración y utilización del material didáctico para el aprendizaje que se valora con una intensidad real baja (1), debido a la escasa información que se tiene del tema, y se desea un potencial de cambio valorado en medio alto (4), por otra parte está la fuerza bloqueadora que es la indiferencia de la comunidad educativa por asistir a capacitaciones mencionadas, este desinterés se presenta con una intensidad real medio alta (4), y se anhela disminuirlo con un potencial de cambio valorado con (1) es decir bajo.
- ♦ La ultima fuerza impulsadora que se evidencia es la socialización de un manual instructivo y de actividades dirigido a los docentes lo cual no se ha realizado en el Centro Infantil por lo tanto se valora con una intensidad real baja (1), y se desea llegar a un potencial de cambio medio alto (4). Como fuerza bloqueadora está el desconocimiento de un manual instructivo sobre la elaboración y utilización del quiet book para la lógica matemática esto está valorado con una intensidad real medio alta (4), y se pretende brindar la información adecuada con la finalidad de llegar a un potencial de cambio medio bajo (1). (Ver Tabla 1)

**Tabla 1.**  
*Matriz fuerzas T*

| SITUACIÓN EMPEORADA                                                                                                                                                                                           | SITUACIÓN ACTUAL                                                                                                                                         |    |    |    | SITUACIÓN MEJORADA                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niños y niñas pasivos con bajo rendimiento escolar y limitados a un aprendizaje netamente intelectual en la lógica-matemática, debido a la deficiente creación y utilización del material didáctico novedoso. | Desconocimiento de herramientas novedosas como el quiet book para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad. |    |    |    | Niños y niñas con un aprendizaje significativo excelente en las relaciones lógico-matemáticas, participativos y un alto rendimiento escolar por la creación y la correcta utilización de material didáctico. Para niños-niñas de 5 años. |
| FUERZAS IMPULSADORAS                                                                                                                                                                                          | IR                                                                                                                                                       | PC | IR | PC | FUERZAS BLOQUEADORAS                                                                                                                                                                                                                     |
| Talleres dedicados a los docentes sobre la importancia de la elaboración y utilización del quiet book, para la relación de lógica-matemática.                                                                 | 1                                                                                                                                                        | 4  | 4  | 1  | Desinterés de los docentes por asistir a los talleres sobre la importancia de la elaboración y utilización del quiet book, para la relación de lógica-matemática                                                                         |
| Capacitación sobre el surgimiento de nuevas herramientas y tendencias pedagógicas que buscan mejorar la relación lógico-matemática, en los niños-niñas                                                        | 1                                                                                                                                                        | 4  | 4  | 1  | Deficiente implementación de capacitaciones sobre herramientas. Novedosas para la relación lógico-matemática                                                                                                                             |
| Casa Abierta dirigida a docentes acerca de la elaboración y aplicación de quiet books para matemáticas.                                                                                                       | 1                                                                                                                                                        | 4  | 4  | 1  | Apatía de los docentes por aplicar e incluir en la planificación diaria la utilización del quiet book, para el aprendizaje de los niños-niñas.                                                                                           |
| Interés de la comunidad educativa sobre la capacitación sobre la elaboración y utilización del material didáctico para el aprendizaje.                                                                        | 1                                                                                                                                                        | 4  | 4  | 1  | Indiferencia de la comunidad educativa por asistir a capacitaciones sobre la elaboración de material didáctico novedoso y su utilidad para la matemática.                                                                                |
| Socialización de un manual instructivo y de actividades dirigido a los docentes.                                                                                                                              | 1                                                                                                                                                        | 4  | 4  | 1  | Desconocimiento de un manual instructivo sobre la elaboración y utilización del quiet book para la lógica matemática.                                                                                                                    |

**Elaborado por:** Escanta Mireya

## CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

De acuerdo a la presente investigación se evidencia que todas las referencias ubicadas en el mapeo son importantes, puesto que directa o indirectamente están relacionados y de cierta manera responsabilizadas por garantizar y defender el proceso de aprendizaje de los niños y niñas.

Este análisis se hace para identificar y esclarecer qué grupos y organizaciones están directa o indirectamente involucrados en el problema de desarrollo específico que se intenta resolver, para tomar en consideración sus intereses, su potencial y sus limitaciones. Cómo perciben los diferentes grupos las causas y efectos del problema.

Cuáles apoyarían una determinada estrategia que se propone para superar un problema de desarrollo y qué grupos se opondrían.

El poder (mandato legal o estatutario) que tienen las organizaciones para apoyar u obstaculizar la solución del problema y los recursos que tienen las organizaciones para apoyar u obstaculizar o impedir la solución del problema mediante la estrategia que se propone. Esto es de vital importancia.

Cómo maximizar el apoyo y minimizar la resistencia cuando el proyecto se empieza a ejecutar.

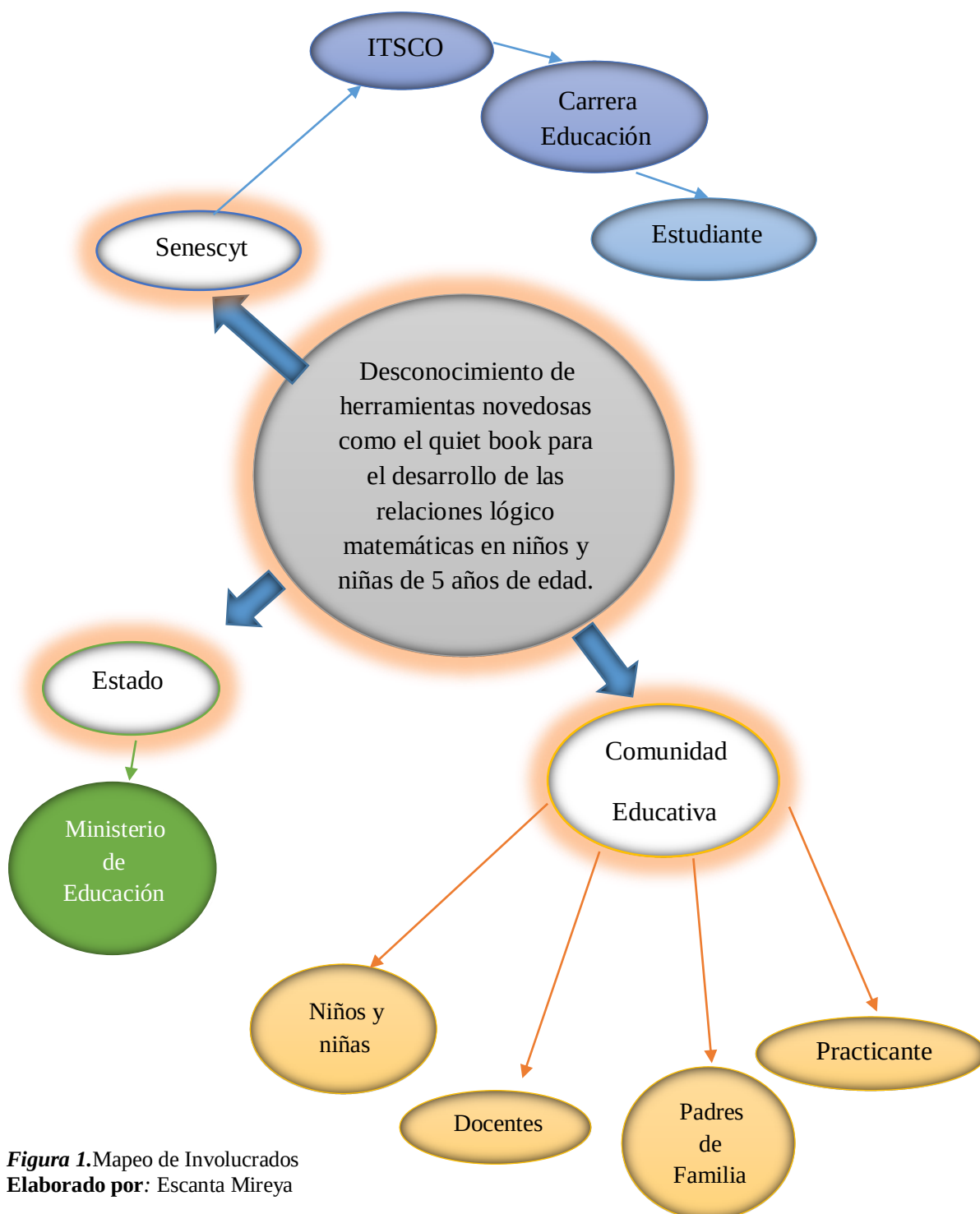
- Es muy importante que este cuadro esté permanentemente actualizado durante el diseño y la ejecución del proyecto, pues puede variar.
- El Análisis de Involucrados no se hace sólo al comienzo del diseño del proyecto sino que se revisa y actualiza permanentemente.

Porque cambia el mapeo de involucrados y la matriz.

En primer lugar, porque los involucrados aparecen y desaparecen durante el ciclo del proyecto y cuando un proyecto está en la etapa de diseño, no es posible identificar a todos los involucrados que pueden ir apareciendo.

En segundo lugar, porque, al elaborar los siguientes pasos del SML, volveremos a menudo a revisar el análisis de involucrados sobre todo al revisar las diferentes alternativas o estrategias para el proyecto, pues cada una de ellas puede afectar de manera diferente a cada grupo de involucrados.

## 2.01 Mapeo de Involucrados



**Figura 1.** Mapeo de Involucrados  
**Elaborado por:** Escanta Mireya

## 2.02 Matriz de Análisis De Involucrados

Es necesario identificar los diferentes involucrados que directa o indirectamente están relacionados con el proyecto y el problema central del mismo, debido a que mediante los recursos o mandatos que tienen las diferentes organizaciones se conseguirá un apoyo con la finalidad de dar solución al problema presentado utilizando la propuesta descrita en el tema.

Como primer involucrado está el Estado: El Código de la niñez y adolescencia en su artículo 37 establece el derecho a la educación de los niños, niñas y adolescentes en el numeral 4 menciona que el sistema educativo demanda que: “Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos (...), y que gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollaran programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educadores”.

Además con el cambio de la matriz productiva en el país, se realiza una mayor inversión en educación y tecnología, y con la organización zonal en la cual Pichincha pertenece a la zona 9 se está logrando un cambio en el cual se da la importancia necesaria a la educación inicial.

Otro de los involucrados es el Ministerio de Educación que es el principal responsable de la educación ecuatoriana, el cual consciente de sus responsabilidades proporciona currículos educativos los cuales todas las instituciones educativas deben

hacer uso del mismo. En el reglamento de la Ley Orgánica de educación Intercultural (LOEI) artículo 9 se estipula que “Los currículos nacionales, expedidos por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional, son de aplicación obligatoria en todas las instituciones educativas del país independientemente de su sostenimiento y modalidad. Además, son el referente obligatorio para la elaboración o selección de textos educativos, material didáctico y evaluaciones”.

En la Carta Magna artículo 28; “se garantizará el accesos universal, permanencia, movilidad, egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato. Además el objetivo 2 del Plan Nacional del Buen Vivir menciona: “Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad”, esto se establece con la finalidad de que todos los infantes tengan acceso a la educación y de esta manera lograr un desarrollo integral en los niños y niñas.

En la Constitución del Ecuador en su artículo 27 se estipula que “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, (...) será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez”, lo cual permitirá a los y las estudiantes desarrollar su sentido crítico, por ende es indispensable el uso de material concreto que le facilite al alumno o alumna ser protagonista de la clase.

Otro de los involucrados es la comunidad educativa, la cual lo conforman todos aquellos que se intervengan en la educación es decir: Docentes, Padres de familia, Niños y niñas. Sin embargo los verdaderos protagonistas de su educación son

los infantes, el docente llega a ser una guía o un medio indispensable para lograr en sus estudiantes un aprendizaje significativo, el Artículo 11 de la LOEI literal b menciona claramente que una de las obligaciones de los docentes es “ser actores fundamentales en una educación pertinente, de calidad y calidez con las y los estudiantes a su cargo”, la mejor manera de cumplir con esta ley es haciendo uso de herramientas adecuadas y novedosas garanticen un desarrollo integral de acuerdo a lo establecido en el Currículo de educación Inicial. En el caso de este proyecto tomando en cuenta el ámbito de Relaciones lógico-matemáticas.

Cada Centro de Desarrollo Infantil cuenta con planes y programas que se realizan de acuerdo a las necesidades de sus estudiantes, básicamente uno de los mejores planes que se puede determinar en el Centro infantil es el de la creación por parte de los docentes de material didáctico novedoso para que lo emplee en el aula, de esta manera se pretende cumplir con el objetivo 4 establecido en el Plan Nacional del Buen Vivir “Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía”.

Como último involucrado esta la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) que tiene como misión coordinar acciones entre la Función Ejecutiva y las instituciones del Sistema de Educación Superior y garantiza el cumplimiento de la misma.

Es por ello que el Instituto Tecnológico Superior Cordillera (ITSCO) supervisado por esta entidad permite que se aplique este proyecto “Desarrollar las relaciones lógico matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad mediante la utilización de quiet books. Manual instructivo y de actividades dirigido a docentes del



Centro de Desarrollo Infantil “Portal de Belén” del Distrito Metropolitano de Quito, periodo académico 2016. Con el fin de socializarlo con docentes y futuras tecnólogas lo que les permitirá adquirir nuevos conocimientos y ponerlos en práctica en el ámbito laboral, es decir que realicen las actividades con los niños y niñas de 5 años de edad. (Ver Tabla 2)

**Tabla 2.** Matriz de Análisis de Involucrados

| Matriz de Análisis de Involucrados |                                                                                                                                                                              |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |                                                                                                                                        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actores Involucrados               | Interés sobre el problema central                                                                                                                                            | Problemas percibidos                                                                                     | Recursos mandatos y capacidades                                                                                                                                                                                                                       | Interés sobre el proyecto                                                                                         | Conflictos potenciales                                                                                                                 |
| ESTADO                             | Educación eficiente y prioritaria sobre el desarrollo integral de los niños y niñas, a través de la creación y elaboración de material didáctico novedoso como el quiet book | Docentes con escaso interés en la elaboración de material didáctico novedoso                             | Matriz Productiva Agenda zonal Código de la niñez y adolescencia en su art. 37 numeral 4 "Garantice que los niños , niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos (...), y que gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje" | Aumento en el desarrollo intelectual en los infantes con la creación y utilización de material didáctico novedoso | La no inversión y los escasos recursos en la preparación de docentes para elaborar y crear material didáctico novedoso                 |
| MINISTERIO DE EDUCACIÓN            | Proporcionar a las instituciones educativas un currículo educativo considerando en el mismo las relaciones lógico-matemáticas                                                | Inaplicabilidad de las destrezas acerca de las relaciones lógico-matemáticas presentadas en el currículo | Carta Magna art. 28 "Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad, egreso y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato" Reglamento General de la LOEI artículo 9 "Los currículos                                      | Mejorar el uso del Currículo y aplicar las destrezas del ámbito de relaciones lógico matemáticas                  | Deficientes recursos económicos y capacitaciones en la elaboración de material novedoso para mejorar las relaciones lógico-matemáticas |

DESARROLLAR LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE QUIET BOOKS. MANUAL INSTRUCTIVO Y DE ACTIVIDADES DIRIGIDO A DOCENTES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "PORTAL DE BELÉN" DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, PERIODO ACADÉMICO 2016.

|                     |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                     |                                                                                                                  |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   | <p>expedidos son de aplicación obligatoria en todas las instituciones educativas”</p> <p>Plan Nacional del Buen Vivir objetivo 2</p> <p>“Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad</p> <p>”Constitución Art. 27 “La educación será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez”</p> |                                                                                                     |                                                                                                                  |
| COMUNIDAD EDUCATIVA | Implementar la utilización y creación de herramientas novedosas para el dominio de las destrezas en el ámbito de relaciones lógico-matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad | Escasa información acerca de la creación y empleo de material novedoso para aplicar en las clases | LOEI Art. 11 literal b “Ser actores fundamentales en una educación pertinente, de calidad y calidez con las y los estudiantes a su cargo”                                                                                                                                                                                                                                                            | Conocer sobre la realización de material novedoso como el quiet book y el correcto empleo del mismo | Desinterés de las autoridades por capacitar a los docentes y el bajo presupuesto para la creación de quiet books |
|                     |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   | <p>Plan nacional del Buen Vivir Objetivo 4</p> <p>“Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía”</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                     |                                                                                                                  |

|          |                                                                                                                 |                                                           | Planes y programas del CDI                                                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| SENESCYT | Supervisar la realización de proyectos relacionados con la carrera para la socialización con futuras tecnólogas | Indiferencia acerca del tema por parte de las estudiantes | PEAS Currículo de educación Inicial LOES Art. 5 literal a "Acceder, movilizarse, permanecer, egresar y titularse sin discriminación conforme sus méritos académicos" Literal b "Acceder a una educación superior de calidad y pertinente" | Ejecutar el proyecto en beneficio de la comunidad educativa | Inadecuada información sobre el tema y limitado tiempo en la aplicación del proyecto |

**Elaborado por:** Escanta Mireya

### **CAPÍTULO III: PROBLEMAS Y OBJETIVOS**

Hacemos el análisis de problemas para:

- ❖ Entender la situación actual relacionada con el problema de desarrollo seleccionar.
- ❖ Identificar los problemas principales en torno al problema de desarrollo y las relaciones causa-efecto entre ellos.
- ❖ Visualizar las relaciones de causalidad y sus interrelaciones en un diagrama (árbol de problemas).

El problema se realiza en cinco pasos:

1. Escribir el problema de desarrollo (también llamado problema principal, central o focal) en una tarjeta y pegarlo en el centro de una pizarra. Si no hay acuerdo respecto de cuál es el problema principal, se deberá seguir discutiendo hasta lograr el consenso.
2. Identificar otros problemas que son causa directa del problema de desarrollo (el cual ahora se convierte en efecto de esas causas) y colocarlos debajo del problema de desarrollo.



3. Seguir colocando otros problemas con el mismo principio: que sean causas de los problemas anteriormente encontrados. Proseguir hasta llegar a las causas que son raíces.
4. Identificar si algunos de los problemas colocados son efectos del problema de desarrollo y colocarlo por encima de éste. Completar los efectos del problema central. Revisar el árbol, comprobar que es válido y completo, haciendo los ajustes necesarios.
5. Trazar líneas con flechas que apunten de cada problema-causa al problema-efecto que producen y asegurarnos si el diagrama tiene sentido.

### 3.01 Árbol de Problema

Se debe concientizar que para lograr una buena calidad educativa hace falta varios cambios, especialmente en las metodologías o herramientas que se utiliza para la enseñanza pues es costumbre reutilizar por decirlo así los mismos materiales didácticos ya tradicionales y no somos innovadoras en el momento de pretender en los estudiantes desarrollar sus capacidades.

Al analizar la situación actual de este proyecto se considera el problema central el cual es el desconocimiento de herramientas novedosas como el quiet book para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad. Este problema es generado por cuatro diferentes causas las cuales se detallan a continuación:

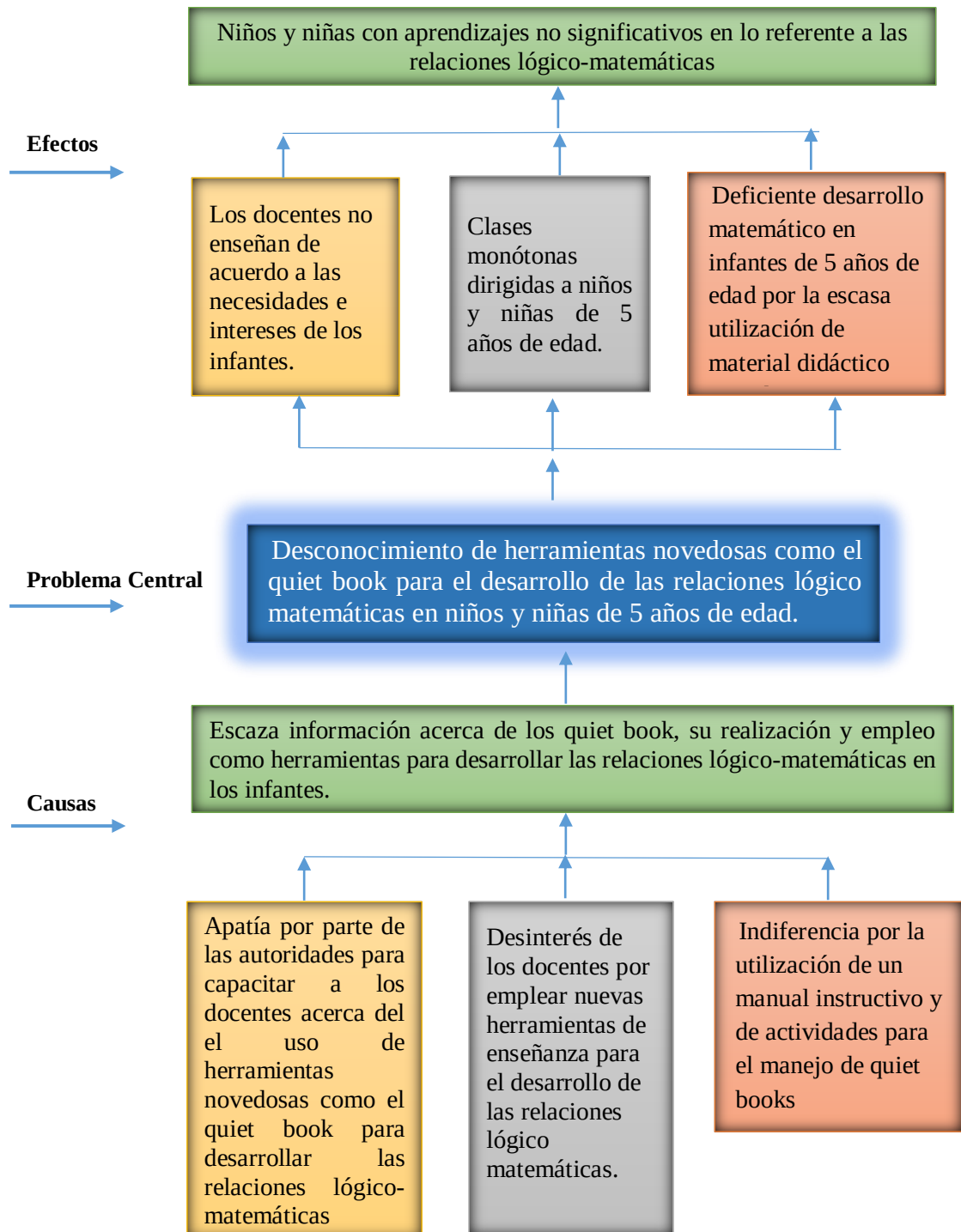
- ❖ Apatía por parte de las autoridades para capacitar a los docentes acerca del el uso de herramientas novedosas como el quiet book para desarrollar las relaciones lógico- matemáticas
- ❖ Desinterés de los docentes por emplear nuevas herramientas de enseñanza para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas
- ❖ Indiferencia por la utilización de un manual instructivo y de actividades para el manejo de quiet books

- ❖ Escasa información acerca de los quiet book, su realización y empleo como herramientas para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas en los infantes.

Todas estas causas son basadas en el problema central ya antes mencionado, y producen efectos contraproducentes en el proceso enseñanza-aprendizajes, especialmente en los niños y niñas, estos efectos son:

- ❖ Los docentes no enseñan de acuerdo a las necesidades e intereses de los infantes.
- ❖ Deficiente desarrollo matemático en infantes de 5 años de edad por la escasa utilización de material didáctico novedoso
- ❖ Clases monótonas dirigidas a niños y niñas de 5 años de edad, lo cual conlleva a que los niños y niñas no sientan gusto por aprender o adquirir nuevos conocimientos.
- ❖ Niños y niñas con aprendizajes no significativos en lo referente a las relaciones lógico-matemáticas. (Ver figura 2)





**Figura 2.**Árbol de Problema  
**Elaborado por:** Escanta Mireya

### 3.02 Árbol de Objetivos

En el análisis del árbol de objetivos se examina diferentes medios y fines, los cuales se establecieron partiendo del objetivo general el cual es conocer herramientas novedosas como el quiet book para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad, con esto lo que se pretende es capacitar a los y las docentes para que elaboren sus herramientas y sobre todo para que pongan mayor énfasis en emplear nuevos materiales que le garanticen el desarrollo intelectual de los alumnos y alumnas.

Mediante este proceso como medios se obtiene:

- ◆ Capacitar a los docentes acerca del el uso de herramientas novedosas como el quiet book para desarrollar las relaciones lógico- matemáticas
- ◆ Utilizar un manual instructivo y de actividades para el manejo de quiet books
- ◆ Aumentar el interés de los docentes por emplear nuevas herramientas de enseñanza para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas
- ◆ Crear información acerca de los quiet book, su realización y empleo como herramientas para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas en los infantes.

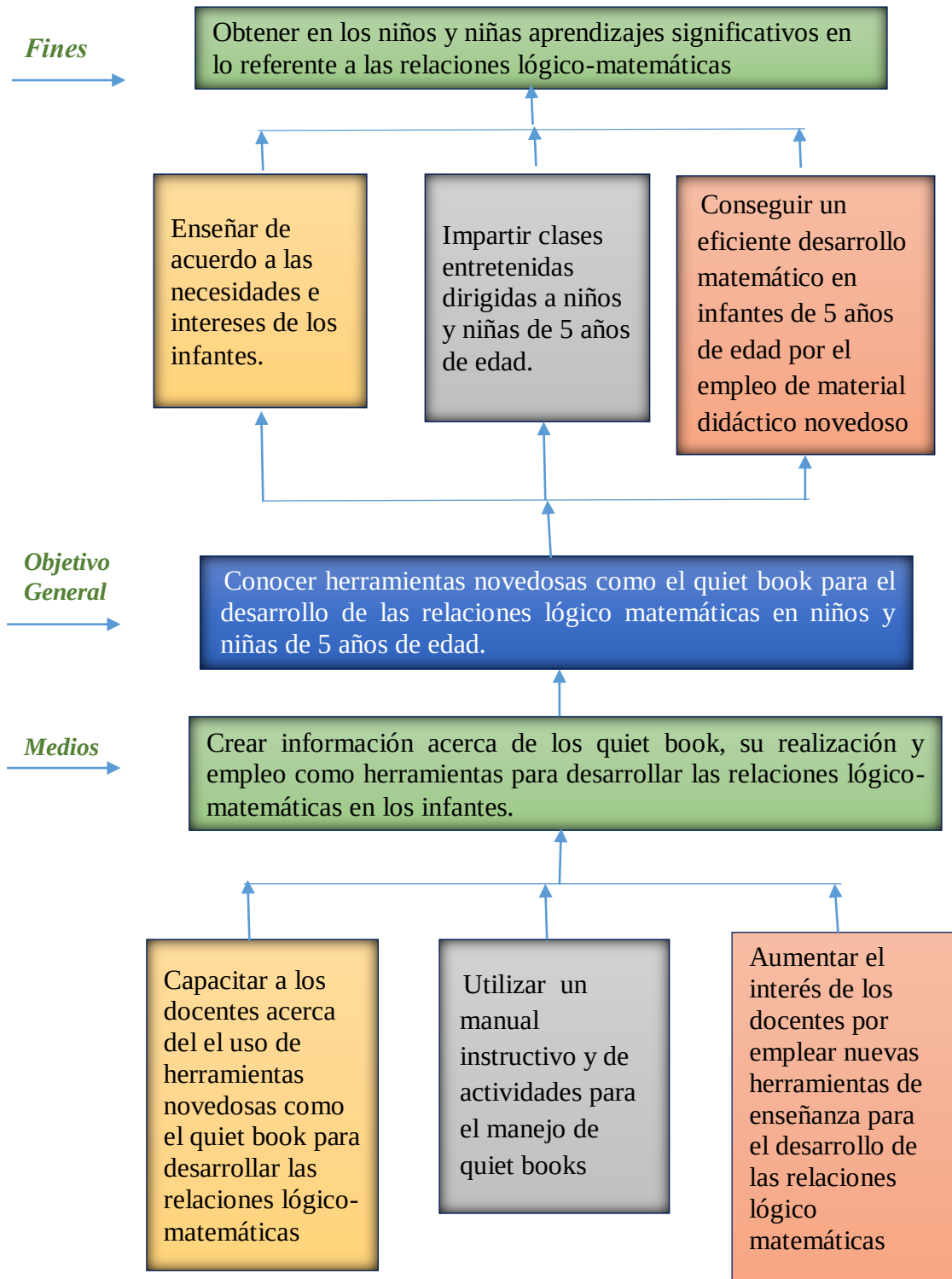
Con los medios ya mencionados lo que se quiere lograr son los siguientes fines:

- ◆ Enseñar de acuerdo a las necesidades e intereses de los infantes
- ◆ Impartir clases entretenidas dirigidas a niños y niñas de 5 años de edad.



- ◆ Conseguir un eficiente desarrollo matemático en infantes de 5 años de edad por el empleo de material didáctico novedoso.
- ◆ Lograr en los niños y niñas aprendizajes significativos en lo referente a las relaciones lógico-matemáticas

Mediante la correcta aplicación de los medios se logrará cumplir con los fines en los cuales la prioridad se le da a los niños y niñas debido pues así se lograr en ellos un aprendizaje de calidad, continuo el cual los docentes puedan constatar el avance de sus estudiantes después que elaboraran un nuevo material como el quiet book y lo pongan en práctica para el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas de los infantes. (Ver figura 3)



**Figura 3.** Árbol de Objetivos  
**Elaborado por:** Escanta Mireya  
**Fuente:** Árbol de problemas

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Identificar soluciones que pueden llegar a ser estrategias para el proyecto, al evaluar las posibles estrategias y determinar las mismas para ser adoptadas por el proyecto. Es una herramienta que facilita la elección de la mejor alternativa que se convierte en el enfoque que finalmente orienta el proyecto y que pretende resolver el problema central.

En el árbol de objetivos pueden existir muchas estrategias que dan solución al problema, como se tiene algunas limitaciones especialmente en recursos se deben elegir alternativas y priorizar la estrategia más prometedora. En la matriz de alternativas se excluye los objetivos no deseables o no factibles. Se relacionan diferentes medios y fines como posibles alternativas, se aplican criterios apropiados y requeridos para seleccionar las estrategias del proyecto.

La matriz de análisis de alternativas, en resumen permite establecer las estrategias alternativas a partir del árbol de objetivos, que a ser ejecutadas, contribuyen al cambio de la situación actual.

#### 4.01 Matriz de Análisis de Alternativas

En la Matriz de Análisis de Alternativas se ha tomado en cuenta varios objetivos que se pretende alcanzar con la aplicación del presente proyecto.

Como primer objetivo está el crear información acerca de los quiet book, su realización y empleo como herramientas para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas en los infantes, este objetivo tiene un impacto muy satisfactorio debido a que obtener información adecuada sobre los quiet books permitirá a los docentes emplearlo con los niños y niñas logrando en ellos un aprendizaje significativo en lo referente a la lógica-matemática. Además cuenta con los recursos necesarios para su ejecución y por ello se lo coloca en una categoría medio alto.

El segundo objetivo que se pretende conseguir es capacitar a los docentes acerca del el uso de herramientas novedosas como el quiet book para desarrollar las relaciones lógico- matemáticas, el impacto es favorable para la comunidad educativa debido a que con la capacitación docente se pretende mejorar la calidad de las clases que imparte el docente en el Centro de Desarrollo Infantil, la factibilidad técnica de este objetivo tiene una valoración medio alto pues se cuenta con los recursos necesarios para la aplicación del mismo, también existe disponibilidad tanto social, financiera y política por ende se le establece una categoría medio alto.

Otro de los objetivos presentados en la matriz es el de utilizar un manual instructivo y de actividades para el manejo de quiet books, el cual es esencial para cumplir con el propósito del presente proyecto debido a que este manual le permitirá

al docente a desarrollar en sus estudiantes experiencias activas y significativas mediante el uso de quiet books y adaptar esta herramienta a las necesidades de cada infante. La categoría que presenta este objetivo es medio alta porque se cuenta con recursos, financiamiento y viabilidad legal necesaria para cumplir con el proyecto.

El último objetivo analizado es aumentar el interés de los docentes por emplear nuevas herramientas de enseñanza para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas, el impacto que tiene esta meta es medio alto debido aumentando el interés en los y las educadoras se lograra un mejor desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en los niños y niñas. La categoría con la que se ha valorado a este objetivo es medio alta pues se cuenta con recursos, factibilidad financiera y política para poder aplicarlo y de esta manera conseguir la realización del presente proyecto. (Ver tabla 3)

**Tabla 3.**  
**Análisis de Alternativas**

| Objetivos                                                                                                                                                | Impacto sobre el propósito | Factibilidad técnica | Factibilidad financiera | Factibilidad social | Factibilidad política | Total     | Categoría  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|-----------|------------|
| Crear información acerca de los quiet book, su realización y empleo como herramientas para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas en los infantes | 4                          | 4                    | 4                       | 4                   | 4                     | 20        | Medio Alto |
| Capacitar a los docentes acerca del el uso de herramientas novedosas como el quiet book para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas               | 4                          | 4                    | 4                       | 4                   | 4                     | 20        | Medio Alto |
| Utilizar un manual instructivo y de actividades para el manejo de quiet books                                                                            | 4                          | 4                    | 4                       | 4                   | 4                     | 20        | Medio Alto |
| Aumentar el interés de los docentes por emplear nuevas herramientas de enseñanza para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas                 | 4                          | 4                    | 4                       | 4                   | 4                     | 20        | Medio Alto |
| <b>Total</b>                                                                                                                                             | <b>16</b>                  | <b>16</b>            | <b>16</b>               | <b>16</b>           | <b>16</b>             | <b>80</b> |            |

**Elaborado por:** Escanta Mireya

**Escala de Valores**

1 = Bajo      2 =Medio bajo  
3= Medio      4= Medio alto  
5= Alto

**Escala de Valores**

1-5= Bajo      6-10= Medio Bajo  
11-15 = Medio      16-20= Medio Alto  
21-25= Alto



#### 4.02 Matriz de Análisis de Impacto de los Objetivos

En esta matriz se establecen diferentes objetivos los cuales fueron detenidamente analizados según la factibilidad de lograrse, el impacto de género y ambiental, la relevancia y sostenibilidad de los mismos.

Como primero objetivo está el crear información acerca de los quiet book, su realización y empleo como herramientas para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas en los infantes, la factibilidad de lograrse tiene un valor numérico de 4, su categoría es medio alta, debido a que el aprendizaje se da de manera significativa, el impacto de género es medio alto (4) pues se incrementa el conocimiento sobre el tema entre los docentes y se optimizará recursos y actividades, el impacto ambiental que produce es una educación de calidad y calidez, la relevancia esta con una valoración numérica de 4 porque potencializa conocimientos y capacidades a un nivel óptimo y finalmente la sostenibilidad es medio alta ya que no se requiere de una gran inversión y se puede aprovechar los recursos de la institución para lograrlo.

Otro de los objetivos es capacitar a los docentes acerca del el uso de herramientas novedosas como el quiet book para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas, la factibilidad de lograrse recae en la institución educativa apoyadas por las políticas gubernamentales y tiene un valor numérico de 4, el impacto de género es cuenta con una valoración medio alta por la equidad que existe en la elaboración de quiet books y el desarrollo del aprendizaje significativo en todos los niños y niñas, en lo referente al impacto ambiental cuenta con la misma valoración ya que estas capacitaciones mejoran el entorno educativo y social. Por otra parte la relevancia con

que se cuenta es incluir a los docentes, niños-niñas a ser actores principales y activos del proceso educativo esto tiene una valoración medio alto (4) y finalmente la sostenibilidad cuenta con la misma valoración y busca el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje utilizando herramientas novedosas siguiendo las leyes y normas educativas.

El tercer objetivo analizado es utilizar un manual instructivo y de actividades para el manejo de quiet books, la valoración numérica de su análisis en todos los aspectos es de 4 es decir medio alto, en la factibilidad de lograrse se evidencia que los beneficiarios directos e indirectos lograrán un cambio en el proceso enseñanza-aprendizaje, el impacto de género expresado es incrementar los conocimientos acerca del tema a los beneficiarios y el medio que los rodea, en el impacto ambiental se manifiesta el aumento en la calidad de vida tanto en los docentes como es sus estudiantes. La relevancia es la contribución en la formación de los docentes. Cumpliendo con la inclusión de quiet books sin interrupción se logra la sostenibilidad del proyecto.

Como cuarto y último objetivo esta expresado el aumentar el interés de los docentes por emplear nuevas herramientas de enseñanza para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas, el cual todos los aspectos analizados cuentan con una valoración medio alto (4). La factibilidad de lograrse se evidencia en la LOEI Art. 11 y en el currículo de educación inicial en el ámbito de relaciones lógico-matemáticas, en lo referente al impacto de género y ambiental es considerado el fortalecer las destrezas y habilidad de acuerdo a la edad y desarrollo evolutivo de los infantes y mejorar la calidad del entorno de la educación y calidad humana tanto de los

estudiantes como la de los docentes. La relevancia presentada responde a las expectativas de los beneficiarios y de la educación inicial actual por ende la sostenibilidad que se manifiesta es mejorar a la comunidad educativa mediante la utilización de un manual. (Ver Tabla 4)

**Tabla 4.**  
*Análisis de Impacto de Objetivos*

| Objetivos                                                                                                                                                | Factibilidad de lograrse                                                                                                                              | Impacto de género                                                                                                                                                                               | Impacto ambiental                                                                                                                             | Relevancia                                                                                                                                                                                  | Sostenibilidad                                                                                                                                                                                                                                           | TOTAL |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Crear información acerca de los quiet book, su realización y empleo como herramientas para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas en los infantes | El aprendizaje se da de manera innovadora generando un desarrollo significativo logrando conocimientos más amplios y una aplicabilidad de mayor rango | Se da un incremento de conocimiento sobre el tema tanto para maestras y maestros logrando una igualdad de derechos entre los docentes, optimizando recursos y actividades                       | Generación de procesos educativos enfocados en la capacitación y desarrollo de las y los docentes para una educación de calidad y calidez     | Se potencializan todos los conocimientos y capacidades a un nivel óptimo donde los docentes toman conciencia de la importancia del tema para el desarrollo y bienestar de los niños y niñas | Al no requerirse de un a inversión grande y donde se pueden aprovechar los recursos de la institución, donde las capacitaciones a las docentes es obligatorio y donde se logra una educación de calidad y calidez el proyecto se sostendrá               |       |
|                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                        | 20    |
| Capacitar a los docentes acerca del uso de herramientas novedosas como el quiet book para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas                  | Los beneficios de conocer y de capacitarse en el tema recaen en las instituciones educativas y estas están apoyadas por las políticas gubernamentales | Equidad en la intervención de la elaboración y utilización de material novedoso como el quiet books, para el desarrollo del aprendizaje significativo en niños y niñas sin distinción de género | Desenvolvimiento adecuado por las capacitaciones dadas al CDI "Portal de Belén", dando un mejoramiento al entorno educativo familiar y social | La inclusión de docentes, niños y niñas a ser los actores principales y activos del proceso educativo donde se logra un proceso de enseñanza aprendizaje óptimo                             | El mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje, la innovación en el mismo, la utilización de leyes y normas educativas, el seguimiento de parámetros institucionales, la capacitación y elaboración de material didáctico arán sostenible al proyecto |       |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                          | 4                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                | 20 |
| Utilizar un manual instructivo y de actividades para el manejo de quiet books                                                            | Al actuar oportunamente sobre el problema los beneficiarios directos e indirectos lograrán un cambio en el proceso enseñanza-aprendizaje y por ende un desarrollo integral de niños y niñas | Incremento de conocimientos sobre el tema problema y su aplicabilidad en los beneficiarios y en el medio que los rodea | Aumento en la calidad de vida de los docentes y de los niños/niñas al adquirir un conocimiento nuevo y al aplicarlo                                        | Contribuye a la formación de las y los docentes haciéndolos reflexivos, analíticos y por lo tanto eficientes | Si el proceso de enseñanza-aprendizaje la inclusión de material didáctico, la innovación de actividades sin interrupción se logra la sostenibilidad del proyecto |    |
|                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                          | 4                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                | 20 |
| Aumentar el interés de los docentes por emplear nuevas herramientas de enseñanza para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas | Se cuenta con un soporte político y curricular tanto en la LOEI artículo 11 y en el Currículo de Educación Inicial con los diferentes ámbitos y destrezas                                   | Fortalece destrezas y habilidades de acuerdo a la edad y el desarrollo evolutivo del infante                           | Preparación constante y oportuna generando nuevos aprendizajes entre docentes y niños y niñas, mejorando el entorno de la educación y de la calidad humana | Responde a las expectativas de los beneficiarios y de la educación inicial actual                            | Favorecer la utilización de un manual para beneficiar en forma directa e indirecta a la comunidad educativa                                                      |    |
|                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                          | 4                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                | 20 |

**Elaborado por:** Escanta Mireya

#### 4.03 Matriz de Diagrama de Estrategias

El diagrama de estrategias está compuesto por:

- ◆ Finalidad
- ◆ Propósito
- ◆ Componentes
- ◆ Actividades

La finalidad que se pretende alcanzar es lograr en los niños y niñas un aprendizaje significativo en lo referente a las relaciones lógico-matemáticas.

Además el propósito que evidencia cual es que los docentes adquieran conocimientos acerca de herramientas novedosas como el quiet book para el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad y de esta manera salir de la monotonía que existe al impartir las clases en el aula.

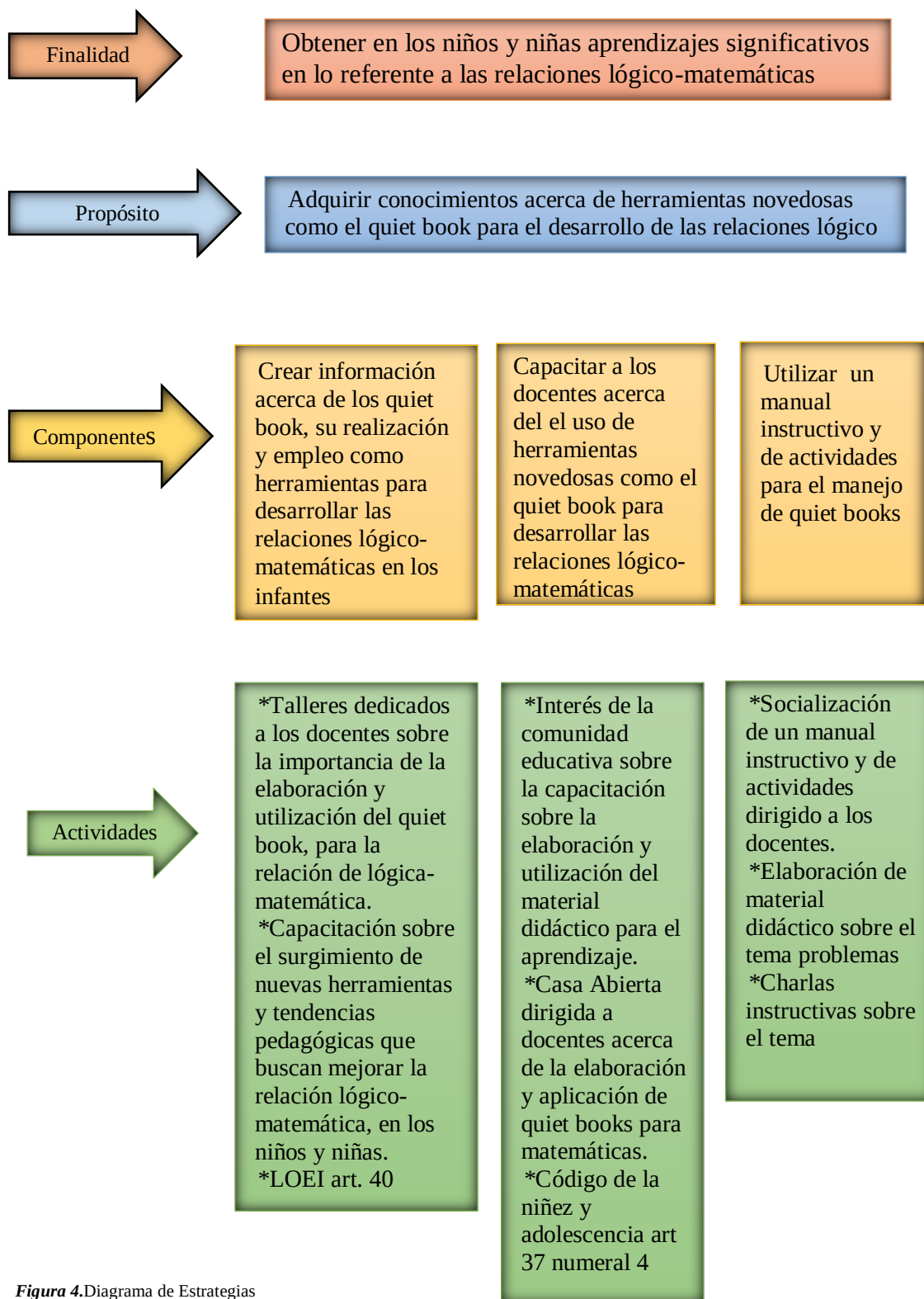
Además existen varios componentes dentro de los cuales se mencionan: Crear información acerca de los quiet book, su realización y empleo como herramientas para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas en los infantes, para conseguirlos se realizaran diversas actividades dentro de las cuales están: Talleres dedicados a los docentes sobre la importancia de la elaboración y utilización del quiet book, para la relación de lógica-matemática. Capacitación sobre el surgimiento de nuevas herramientas y tendencias pedagógicas que buscan mejorar la relación lógico-matemática, en los niños y niñas. Y se cumplirá con el artículo 40 de la LOEI “El nivel de educación inicial es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres

años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas.”

Otro componente es capacitar a los docentes acerca del el uso de herramientas novedosas como el quiet book para desarrollar las relaciones lógico- matemáticas, las actividades a realizar son casa una casa abierta dirigida a docentes acerca de la elaboración y aplicación de quiet books para matemáticas, aumentar el interés de la comunidad educativa sobre las capacitaciones a los docentes acerca de la elaboración y utilización del material didáctico para el aprendizaje, cumpliendo con lo establecido en el Código de la niñez y adolescencia art 37 numeral 4 “Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje”

Como tercer componente está el utilizar un manual instructivo y de actividades para el manejo de quiet books Socialización de un manual instructivo y de actividades dirigido a los docentes, para conseguirlo se aplicara 2 actividades como charlas instructivas sobre el tema y elaborar material didáctico del mismo.

El cuarto y último componente es aumentar el interés de los docentes por emplear nuevas herramientas de enseñanza para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas, y como actividades a realizar están trípticos de información sobre el tema, encuesta para identificar el nivel de conocimiento del tema y el cumplimiento del artículo 2 de los Derechos de los niños. (Ver figura 4)



**Figura 4.**Diagrama de Estrategias

**Elaborado por:** Escanta Mireya



#### 4.04 Matriz de Marco Lógico

En esta matriz se encuentra como finalidad, el lograr en los niños y niñas aprendizajes significativos en lo referente a las relaciones lógico-matemáticas, los indicadores de esto son diagnosticar los problemas de elaborar y utilizar material didáctico novedoso, para verificar se observan dos medios que son el test de evaluación sobre el tema-problema y al ficha de observación en la cual conste el proceso de los niños y niñas del CDI, y los supuestos que se pueden dar es la colaboración por parte de los docentes en la utilización de quiet books.

El propósito que se analiza en la matriz es el adquirir conocimientos acerca de las herramientas novedosas como el quiet book para el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en niños y niñas de 5 años. Los indicadores de este propósito son consolidar un espacio en el cual los infantes puedan ser estimulados en las relaciones lógico-matemáticas y en un afianzamiento en el proceso de un aprendizaje significativo, el medio de verificación serán los datos estadísticos basados en las encuestas realizadas a los docentes y como supuesto esta la implementación de quiet books para la lógica matemática por parte de las autoridades del Centro de Desarrollo Infantil.

Además en el resumen narrativo existen 4 componentes. El primero es Crear información acerca de los quiet book, su realización y empleo como herramientas para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas en los infantes, el indicador es socializar una guía que apoye en la parte técnica de las relaciones lógico matemáticas mediante

la utilización de quiet books, los medios de verificación para este componente son el portafolio y la ficha de observación para comprobar su realización y finalmente como supuesto se puede dar que el empleo de los quiet books sea continuo y evaluable por parte de los docentes.

Como segundo componente esta capacitar a los docentes acerca del el uso de herramientas novedosas como el quiet book para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas, el indicador son talleres a docentes en los cuales se den estrategias para mejorar el tema-problema lo cual se puede verificar con una ficha de asistencia a las capacitaciones, autoevaluaciones al culminar los talleres y una lista de cotejo. El supuesto positivo para la realización eficaz del proyecto que puede presentarse es la asistencia por parte de los docentes a la elaboración de los quiet books.

El tercer componente analizado es el utilizar un manual instructivo y de actividades para el manejo de quiet books, el indicador que se encuentra es recurrir al manual y aplicarlo en el aula, de esta manera se lograra un mejor desarrollo cognitivo en los niños y niñas, esto se podrá verificar mediante entrevistas realizadas a los docentes y una ficha de observación para afirmar la aplicación de esta herramienta, como último punto está el supuesto que podría darse que es la adecuada utilización del manual.

Finalmente el cuarto componente presenta es aumentar el interés de los docentes por emplear nuevas herramientas de enseñanza para el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas, como indicador se puede establecer la implementación de una planificación diría para reforzar el proceso de aprendizaje mediante los quiet

books, los medio de verificación son los para la factibilidad son los datos estadísticos basados en las encuestas y una ficha de observación para evidenciar el proceso de enseñanza, el supuesto que se puede presentar en esta ocasión es el interés por parte de los docentes de manera continua sobre herramientas novedosas como el quiet book para las relaciones lógico-matemáticas.

En la matriz de Marco lógico también se presentan actividades con diferentes supuestos positivos o negativos que podrían ocurrir en la realización de las mismas.

La actividad número uno es talleres dedicados a los docentes acerca de la elaboración y utilización de quiet books para las relaciones lógico matemáticas el supuesto que puede darse en esta situación es la inasistencia a los talleres impartidos.

En la segunda actividad se presenta una capacitación sobre el surgimiento de nuevas herramientas y tendencias pedagógicas que buscan mejorar las relaciones lógico-matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad, y el supuesto que se evidencia es la deficiente implementación de capacitaciones que existe en el Centro de Desarrollo Infantil "Portal de Belén".

En estas actividades se obtiene un resumen del presupuesto en lo que tenemos alquiler de equipos, impresiones, copias, transporte e internet y como medio de verificación para esto están las facturas recibos, tickets

Como actividad número tres está el interés de la comunidad educativa sobre las capacitaciones, elaboración y utilización de quiet books, y el supuesto a esta actividad podría presentarse como la indiferencia por asistir y colaborar en las

capacitaciones planeadas con la finalidad de mejorar el proceso de aprendizaje en los niños y niñas en cuanto a las relaciones lógico matemáticas, el presupuesto para lograrlo es la publicidad, encuestas, computadora e impresiones y para verificarlo esta facturas, recibos, tickets de bus, comprobantes de restaurantes.

Otra actividad a realizar es una casa abierta acerca del tema dirigida a docentes, y un supuesto negativo puede presentar para la factibilidad es el desinterés que se evidencia en los educadores al adquirir nuevos conocimiento de herramientas no tradicionales para la aplicación de las mismas en el aula.

La socialización de un manual instructivo y de actividades dirigido a los docentes, es otra de las actividades presentadas en la matriz esto ayudaría a los mismos a que las clases dejen de ser monótonas, el supuesto que se puede ocasionar es el desconocimiento de un manual para poner en práctica lo establecido en este.

La encuesta también es una actividad esta permitirá identificar el nivel de conocimiento que presentan los docentes ante el tema propuesto, y un supuesto que se presenta para la factibilidad del propósito es la colaboración de los educadores en la realización de estas encuestas.

Otras actividades son la elaboración de quiet books para el desarrollo del tema y trípticos que contengan la información pertinente del tema-problema, y los supuestos que podrían darse en esto es el contar con los recursos necesarios y el interés de los docentes por aplicar lo expuesto en los trípticos.

Además existen actividades basadas en los mandatos establecidos por la ley como el artículo 2 de Los Derechos de los niños, del Código de la niñez y adolescencia el art. 37 numeral 4, y el art. 40 de la LOEI. El supuesto que puede darse en la factibilidad del proyecto es el escaso conocimiento sobre los mandatos mencionados anteriormente.

La última de las actividades presentadas en esta matriz es las charlas instructivas acerca del tema lo que le permitirá a los docentes adquirir mayor información del mismo y sobre todo le facilitar el proceso de enseñanza en los infantes, y al igual que en la actividades anteriormente mencionadas se presenta un supuesto que podría darse el cual es la colaboración de las autoridades en la planeación y aplicación de las charlas.

En el resumen del presupuesto se puede observar impresiones, copias, la utilización de Equipos, materiales de oficina, el transporte, y el internet (redes sociales, e-mail, consultas), dentro esto también se presentan los medio de verificación que son las facturas, recibos, tickets y notas de venta para evidenciar el cumplimiento del presupuesto. (Ver tabla 5)

**Tabla 5.**  
*Matriz de Marco Lógico*

| RESUMEN NARRATIVO                                                                                                                                        | INDICADORES                                                                                                                                                                             | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                                                                                         | SUPUESTOS                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fin</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                                                   |
| Obtener en los niños y niñas aprendizajes significativos en lo referente a las relaciones lógico-matemáticas                                             | Diagnosticar los problemas de elaborar y utilizar material didáctico novedoso<br>Introducción al proceso educativo para lograr una enseñanza de calidad y calidez                       | Test de evaluación sobre el tema problema<br>Ficha de observación donde conste el proceso de los niños y niñas | Colaboración por parte de los docentes en la utilización de quiet books para lograr un aprendizaje significativo                  |
| <b>Propósito</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                                                   |
| Conocer herramientas novedosas como el quiet book para el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad.            | Consolidar un espacio en el cual los niños y las niñas puedan ser estimulados en las relaciones lógico-matemáticas<br>Mayor consolidación en el proceso de un aprendizaje significativo | Datos estadísticos en base a las encuestas realizadas a los docentes                                           | Implementación de herramientas novedosas para la lógica matemática por parte de las autoridades del Centro de Desarrollo Infantil |
| <b>Componentes</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                                                   |
| Crear información acerca de los quiet book, su realización y empleo como herramientas para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas en los infantes | Socializar una guía que apoye en la parte técnica de las relaciones lógico matemáticas mediante la utilización de quiet books                                                           | Portafolio<br>Ficha de observación                                                                             | Utilización de los quiet books por parte de los docentes en una forma continua y evaluable                                        |
| Capacitar a los docentes acerca del uso de herramientas novedosas como el quiet book para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas                  | Talleres a docentes en los cuales se den estrategias para mejorar el tema-problema                                                                                                      | Ficha de asistencia a las capacitaciones<br>Autoevaluaciones al culminar los talleres<br>Lista de Cotejo       | Asistencia por parte de los docentes a la elaboración de los quiet books                                                          |

DESARROLLAR LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE QUIET BOOKS. MANUAL INSTRUCTIVO Y DE ACTIVIDADES DIRIGIDO A DOCENTES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "PORTAL DE BELÉN" DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, PERIODO ACADÉMICO 2016.

| Utilizar un manual instructivo y de actividades para el manejo de quiet books                                                                             | Implementación de una planificación diaria para reforzar el proceso de aprendizaje mediante quiet books | Entrevistas realizadas a los docentes<br><br>Aplicación de los quiet books en el aula | Uso adecuado del manual con información de los quiet books                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aumentar el interés de los docentes por emplear nuevas herramientas de enseñanza para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas                  | Utilización de manual                                                                                   | Datos estadísticos basados en las encuestas realizadas<br><br>Ficha de observación    | Interés por parte de los docentes de manera continua sobre herramientas novedosas para las relaciones lógico-matemáticas |
| Actividades                                                                                                                                               | Resumen del Presupuesto                                                                                 | Medios de Verificación                                                                | Supuestos                                                                                                                |
| Talleres dedicados a los docentes sobre la importancia de la elaboración y utilización del quiet book, para la relación de lógica-matemática.             | Impresiones<br>Copias<br>Alquiler de equipos<br>Transporte<br>Material de Oficina                       | Facturas<br>Recibos<br>Tickets<br>Notas de Venta                                      | Inasistencia a los talleres impartidos a los docentes                                                                    |
| Capacitación sobre el surgimiento de nuevas herramientas y tendencias pedagógicas que buscan mejorar la relación lógico-matemática, en los niños y niñas. | Internet                                                                                                |                                                                                       | Deficiente implementación de capacitaciones sobre herramientas novedosas como el quiet book                              |
| Interés de la comunidad educativa sobre la capacitación sobre la elaboración y utilización del material didáctico para el aprendizaje.                    | Publicidad<br>Encuestas<br>Computadora<br>Impresiones<br>Transporte<br>Alimentación                     | Facturas<br>Recibos<br>Tickets de bus<br>Comprobantes de restaurantes.                | Indiferencia de la comunidad educativa por asistir y colaborar en las capacitaciones                                     |

|                                                                                                         |                                                                                     |                                                                        |                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Casa Abierta dirigida a docentes acerca de la elaboración y aplicación de quiet books para matemáticas. | Luz<br>Internet<br>Teléfono<br>Alimentación                                         | Facturas Recibos<br>Tickets de bus<br>Comprobantes de restaurantes     | Desinterés por parte de los docentes al adquirir conocimientos de quiet books e inaplicabilidad de los mismos en el aula |
| Socialización de un manual instructivo y de actividades dirigido a los docentes.                        | Publicidad<br>Encuestas<br>Computadora<br>Impresiones<br>Transporte<br>Alimentación | Facturas<br>Recibos<br>Tickets de bus<br>Comprobantes de restaurantes. | Desconocimiento de un manual acerca de quiet books                                                                       |
| Encuesta para identificar el nivel de conocimiento del tema                                             | Trasporte<br>Equipo<br>Capacitación<br>Encuestas                                    | Facturas<br>Recibos<br>Tickets de bus<br>Comprobantes de restaurantes. | Colaboración de los docentes en la realización de encuestas                                                              |
| Elaboración de material didáctico sobre el tema problemas                                               | Costo de materiales<br>Trasporte<br>Alimentación<br>Refrigerio                      | Facturas<br>Recibos<br>Tickets de bus<br>Comprobantes de restaurantes  | Contar con los recursos necesarios para la elaboración del material                                                      |
| Trípticos de información sobre el tema                                                                  | Trípticos.<br>Tipografía<br>Artes de diseño                                         | Comprobantes<br>Informes financieros<br>Estados de cuenta              | Interés por aplicar la información del tríptico                                                                          |
| Derechos de los niños art 2                                                                             | Trasporte<br>Equipo<br>Computadora<br>Impresiones                                   | Facturas<br>Recibos<br>Tickets de bus                                  | Conocimiento escaso sobre los                                                                                            |



| Comprobantes de restaurantes.                      |                                       |                |                                                                  |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------|
| Código de la niñez y adolescencia art 37 numeral 4 | Hojas de trabajo                      | Internet       | mandatos                                                         |
|                                                    | Copias                                | Recibos        | establecidos                                                     |
|                                                    | Impresiones                           | Tickets de bus |                                                                  |
| Charlas instructivas sobre el tema                 | Gastos de trabajo de campo            | Facturas       | Colaboración de las autoridades en la aplicación de las charlas. |
|                                                    | Ediciones                             | Recibos        |                                                                  |
|                                                    | impresiones                           |                |                                                                  |
|                                                    | Documentos y servicios de información |                |                                                                  |

**Elaborado por:** Escanta Mireya

#### 4.05. Análisis e Interpretación De Resultados

##### 1. ¿Considera usted necesario desarrollar las relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas?

Tabla 6.

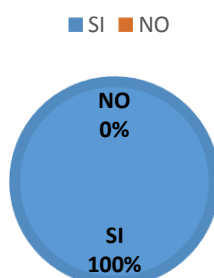
Valoración de la pregunta 1

| Opción       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 15         | 100%        |
| No           | 0          | 0%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

#### PREGUNTA 1



**Figura 5.** Porcentajes de respuesta pregunta 1

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

#### Análisis.

De acuerdo con las encuestas aplicadas a los docentes se puede interpretar que para el 100% de encuestados, si consideran importante el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas debido a que está establecido en el currículo de educación inicial y sobretodo le permite al infante la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes.

## 2. ¿Cree que el uso de material tangible es indispensable para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas?

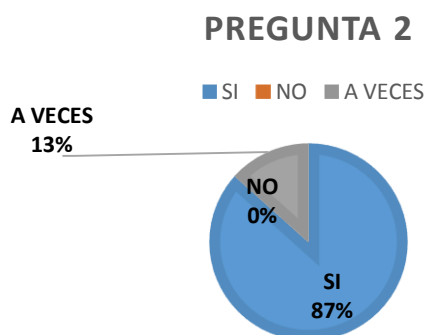
Tabla 7.

Valoración de la pregunta 2

| Opción       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 13         | 87%         |
| No           | 0          | 0%          |
| A veces      | 2          | 13%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya



**Figura 6.** Porcentajes de respuesta pregunta 2

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

### Análisis.

Según las encuestas aplicadas a los docentes se puede interpretar que para el 87% de encuestados consideran importante usar material tangible para la relaciones lógico matemáticas, aunque no buscan nuevos materiales, por otra parte existe un 13% de docentes que consideran que el uso del material solo es importante en ciertas ocasiones del proceso enseñanza-aprendizaje.

### 3. ¿Cree que las docentes deberían realizar su propio material para usar en sus clases?

Tabla 8.

Valoración de la pregunta 3

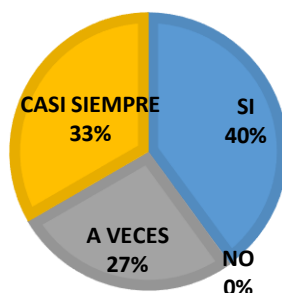
| Opción       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 6          | 40%         |
| No           | 0          | 0%          |
| A veces      | 4          | 27%         |
| Casi siempre | 5          | 33%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

#### PREGUNTA 3

■ SI ■ NO ■ A VECES ■ CASI SIEMPRE



**Figura 7.** Porcentajes de respuesta pregunta 3

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

#### Análisis.

Mediante la aplicación de las encuestas se puede evidenciar que un 40% de docentes si consideran necesario realizar su propio material para todas sus clases, mientras existe un 60% de docentes que piensan que el material no se lo debe realizar siempre sino solo en ocasiones especiales.

#### 4. ¿Le gusta realizar material novedoso para sus clases?

**Tabla 9.**

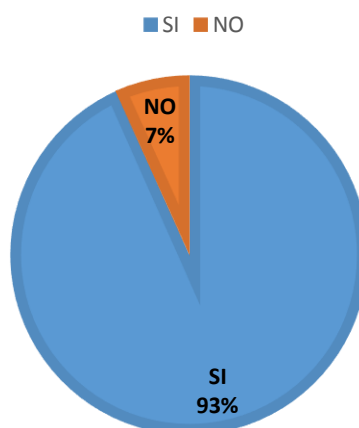
Valoración de la pregunta 4

| Opción       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 14         | 93%         |
| No           | 1          | 7%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

#### PREGUNTA 4



**Figura 8.** Porcentajes de respuesta pregunta 4

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

#### Análisis.

En las encuestas realizadas se concluye que en su gran mayoría a los docentes les gustaría realizar material novedoso al momento de impartir sus clases y así lograr en los niños y niñas un aprendizaje significativo y un 7% de los encuestados consideran innecesario realizar otro material que el que es muy común usarlo.

## 5. ¿Conoce usted que es un quiet book?

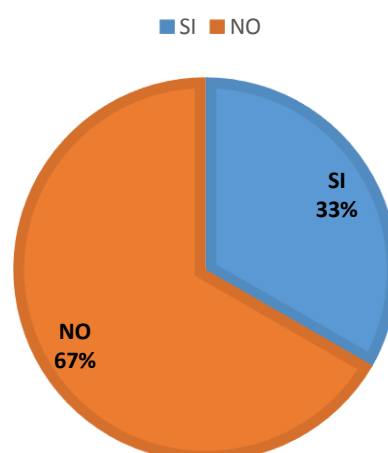
**Tabla 10.**  
Valoración de la pregunta 5

| Opción       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 5          | 33%         |
| No           | 10         | 67%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

### PREGUNTA 5



**Figura 9.** Porcentajes de respuesta pregunta 5

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

### Análisis.

En los resultados de las encuestas se observa que 33% de los docentes conocen los quiet books mientras que el 67% desconoce del tema debido a la poca información que se encuentra de este material novedoso.

## 6. ¿Alguna vez ha utilizado los quiet books?

**Tabla 11.**

Valoración de la pregunta 6

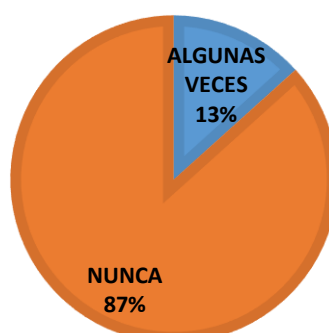
| Opción        | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|------------|-------------|
| Algunas veces | 2          | 13%         |
| Nunca         | 13         | 87%         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

### PREGUNTA 6

■ ALGUNAS VECES ■ NUNCA



**Figura 10.** Porcentajes de respuesta pregunta 6

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

## Análisis.

Con los resultados de las encuestas se puede interpretar que un 87% de los docentes nunca han hecho uso del quiet book para sus impartir sus clases, por el poco conocimiento de los mismos mientras que solo el 13% lo ha empleado aunque sea una vez.

### 7. ¿Cree que es importante usar el quiet book como material didáctico?

Tabla 12.

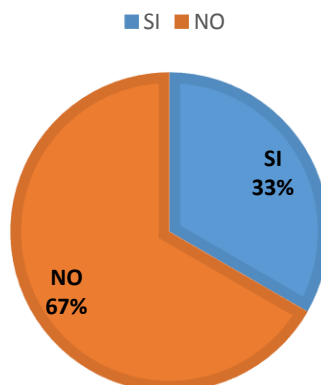
Valoración de la pregunta 7

| Opción       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 5          | 33%         |
| No           | 10         | 67%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

### PREGUNTA 7



**Figura 11.** Porcentajes de respuesta pregunta 7

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

### Análisis.

Las encuestas a los docentes nos indican que solo el 33% consideran importante usar el quiet book, por otro lado el 67% no lo considera por la poca información o el desconocimiento de cómo realizar y usar dicho material.



## 8. ¿Sabe usted como elaborar un quiet book?

Tabla 13.

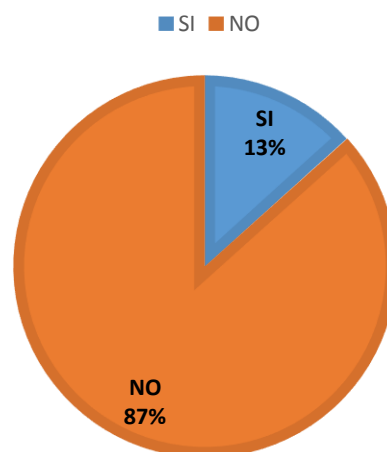
Valoración de la pregunta 8

| Opción       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 2          | 13%         |
| No           | 13         | 87%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

### PREGUNTA 8



**Figura 12.** Porcentajes de respuesta pregunta 8

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

### Análisis.

Con los resultados que arrojan las encuestas a cada docente se puede deducir que apenas el 13% de los encuestados sabe el procedimiento para elaborar los quiet books, mientras que la gran mayoría es decir el 87% desconoce de cómo realizar este material.

**9. ¿Considera usted importante el uso del material didáctico novedoso como el quiet book, para que el alumno comprenda los contenidos de estudio?**

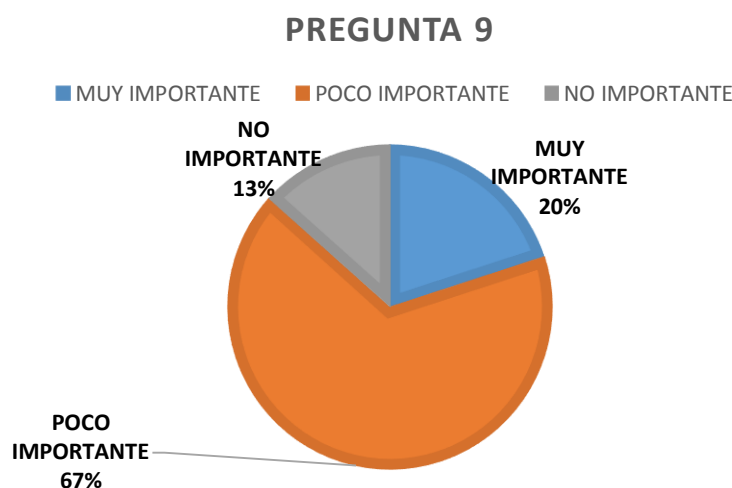
**Tabla 14.**

*Valoración de la pregunta 9*

| Opción          | Frecuencia | Porcentaje  |
|-----------------|------------|-------------|
| Muy importante  | 3          | 20%         |
| Poco importante | 10         | 67%         |
| No importante   | 2          | 13%         |
| <b>TOTAL</b>    | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya



**Figura 13.** Porcentajes de respuesta pregunta 9

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

**Análisis.**

Con las respuestas obtenidas se evidencia que el 67% de los docentes consideran poco importante el quiet book para emplearlo con los niños y niñas en el proceso enseñanza-aprendizaje, el 20% opina que es muy importante usarlo, y un 13% que no es importante.

### 10. ¿Cree que el quiet book ayudaría a los niños y niñas a lograr un aprendizaje significativo

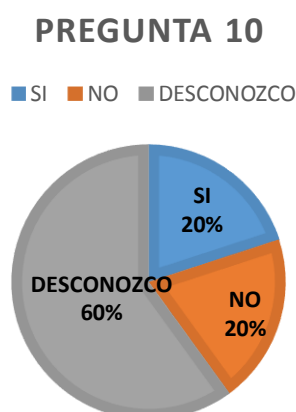
Tabla 15.

Valoración de la pregunta 10

| Opción       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 3          | 20%         |
| No           | 3          | 20%         |
| Desconozco   | 9          | 60%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya



**Figura 14.** Porcentajes de respuesta pregunta 10

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

### Análisis.

Se evidencia que el 60% de docentes encuestados desconocen de los quiet book por ende no sabrían si les proporcionaría o no un aprendizaje significativo a los infantes, el 20% considera que no se lograría y el otro 20% opina que si se logra un aprendizaje significativo con este material.

**11. ¿Cree que con el empleo de los quiet books se desarrollaría con mayor eficacia las relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas?**

**Tabla 16.**

*Valoración de la pregunta 11*

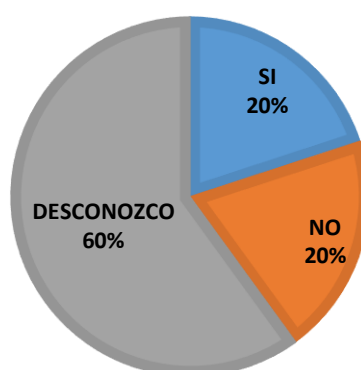
| Opción       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 3          | 20%         |
| No           | 3          | 20%         |
| Desconozco   | 9          | 60%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

**PREGUNTA 11**

■ SI ■ NO ■ DESCONOZCO



**Figura 15.** Porcentajes de respuesta pregunta 11

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

**Análisis.**

Al analizar las encuestas realizadas a los docentes se observa que un 60% de los mismos desconocen del tema por lo que no saben si se lo usaría o no para las relaciones lógico matemáticas o le ayudaría a los niños-niñas, por otro lado el 20% consideran que no se desarrollaría y el otro 20% que sí.

**12. ¿Considera que el uso de quiet books ayudaría a que las clases sean más relevantes?**

**Tabla 17.**

Valoración de la pregunta 12

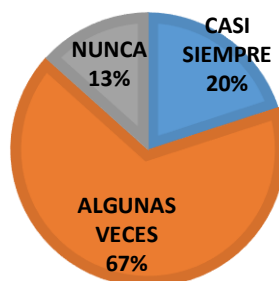
| Opción        | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|------------|-------------|
| Siempre       | 3          | 20%         |
| Algunas veces | 10         | 67%         |
| Nunca         | 2          | 13%         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

**PREGUNTA 12**

■ CASI SIEMPRE ■ ALGUNAS VECES ■ NUNCA



**Figura 16.** Porcentajes de respuesta pregunta 12

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

**Análisis.**

Mediante el análisis de las encuestas se evidencia que el 13% de los docentes consideran que las clases no serían más relevantes con el uso de quiet books, el 67% piensa que en ocasiones si serían más relevantes y el 20% que siempre ayudarían los quiet books a que las clases sean más dinámicas.

### 13. ¿Le gustaría recibir un manual instructivo para realizar un quiet book?

**Tabla 18.**

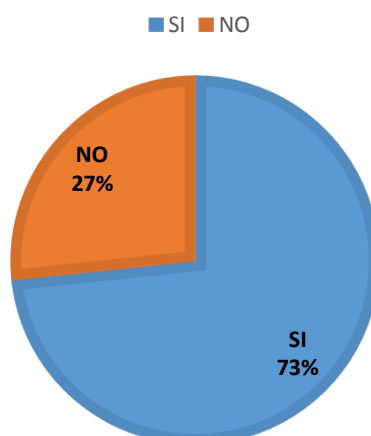
Valoración de la pregunta 13

| Opción       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 11         | 73%         |
| No           | 4          | 27%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

#### PREGUNTA 13



**Figura 17.** Porcentajes de respuesta pregunta 13

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

#### Análisis.

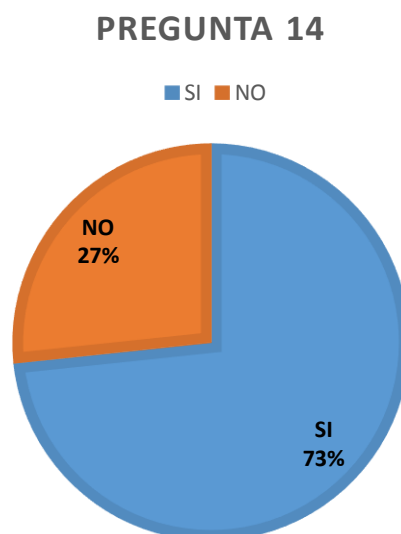
De acuerdo a las encuestas realizadas un 73% de docentes están de acuerdo con recibir un manual instructivo de cómo realizar los quiet books mientras que el 27% no debido a que no tienen ningún tipo de conocimiento del tema y muestran desinterés al mismo.

**14. ¿Cree necesario que las docentes cuenten con un manual de actividades para hacer uso del quiet book?**

**Tabla 19.**  
*Valoración de la pregunta 14*

| Opción       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 11         | 73%         |
| No           | 4          | 27%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes  
**Elaborado por:** Escanta Mireya



**Figura 18.** Porcentajes de respuesta pregunta 14  
**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes  
**Elaborado por:** Escanta Mireya

**Análisis.**

En la interpretación de las encuestas se observa que un 73% de docentes están de acuerdo con recibir un manual de actividades para usar los quiet books mientras que el 27% no debido a que no tienen ningún tipo de conocimiento del tema y muestran desinterés al mismo.

**15. ¿Cree que el quiet book le permitirá desarrollar en los niños y niñas diferentes habilidades?**

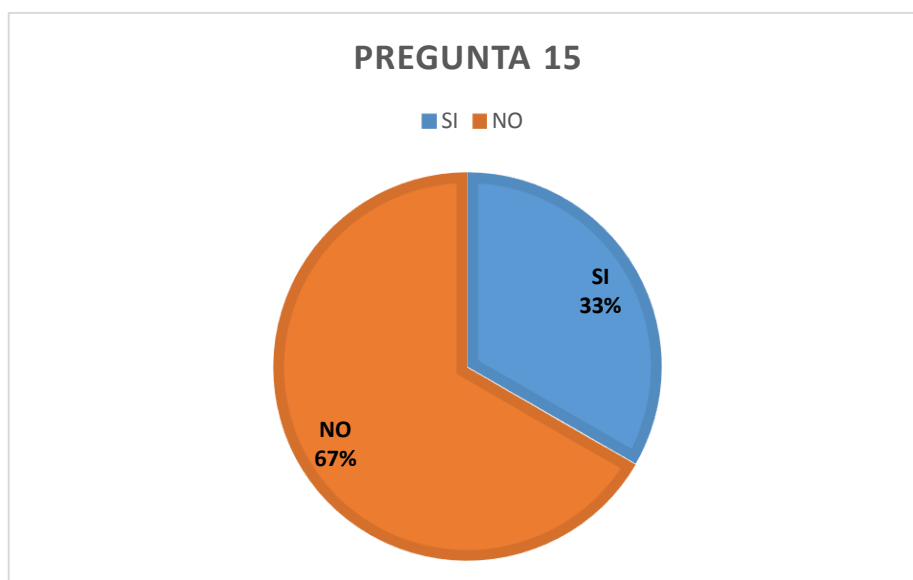
**Tabla 20.**

*Valoración de la pregunta 15*

| Opción       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 10         | 67%         |
| No           | 5          | 33%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya



**Figura 19.** Porcentajes de respuesta pregunta 15

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes

**Elaborado por:** Escanta Mireya

**Análisis.**

De acuerdo a las encuestas aplicadas un 67% de docentes no creen poder desarrollar diferentes habilidades en los niños y niñas con el uso de quiet books mientras que el 33% si consideran que el empleo de este material les ayudara a los infantes.



## CAPÍTULO V: PROPUESTA

### 5.01 Antecedentes

Se han analizado proyectos que se basan en el razonamiento o pensamiento lógico matemático como el de la Universidad Técnica de Ambato realizado por Ayora Rosa con el tema: “EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ” y otro de los proyectos es de la Universidad de La Granada con el tema “DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO INFANTIL”, estos dos temas tienen cierta similitud con el presente proyecto por el hecho de buscar como fin un buen desarrollo matemático en los niños y niñas debido a que se evidencia un problema en el cumplimiento de destrezas de la lógica matemática en los infantes, pero por otra parte la propuesta que se establece para cumplir con el objetivo son diferentes.

En el Centro de Desarrollo Infantil “Portal de Belén” ubicado al norte de la Ciudad en el Comité del Pueblo, se ha podido evidenciar que los niños y niñas de 5 años de edad cuentan con dificultades en su aprendizaje refiriéndose a las relaciones lógico-matemáticas, debido a que las docentes no tienen conocimiento suficiente y necesario para el empleo de herramientas novedosas que les permita lograr un aprendizaje significativo en los y las estudiantes del Centro Educativo.

Por lo tanto se asume la importancia de realizar el presente proyecto en el Centro Infantil pues se establece como propuesta un manual que le permita a los docentes conocer de una herramienta novedosa como lo es el Quiet book, que es un libro echo en fieltro o tela polar muy poco usado a nivel nacional, que además de entretener a los infantes cuenta con varios beneficios tanto para directivos, docentes, estudiantes y padres debido a que este material se lo puede adaptar a las necesidades de cada alumno o alumna.

La etapa inicial es el proceso más significativo para el ser humano por este motivo se pretende con el Quiet book, mejorar la calidad de enseñanza y sobre todo que las matemáticas ya no sean tan complicadas, pues muchas veces por los métodos o materiales tan comunes que se usa para enseñar se dificulta tanto a los docentes enseñar como a los niños y niñas aprender.

#### **5.01.02 Datos Informativos.**

- **Nombre de la Institución:** Centro de Desarrollo Infantil “Portal de Belén”
- **Provincia:** Pichincha
- **Cantón:** Quito
- **Parroquia:** Cotocollao
- **Dirección:** Cesar Endara N 64-115
- **Teléfono:** 2478772
- **Email:** nemc1961@yahoo.com
- **Régimen:** Sierra
- **Sostenimiento:** Particular

- **Modalidad:**
- **Jornadas:** Matutina
- **Número de estudiantes:** 30
- **Número de docentes:** 15
- **Autoridad máxima:** Licenciada Nelly Martínez

### 5.01.03 Reseña Histórica.

En la entrevista realizada a la Licenciada Nelly Martínez Directora del Centro de Desarrollo Infantil “Portal de Belén”, se ha logrado adquirir la siguiente información acerca del establecimiento el cual fue fundado hace 10 años por la misma Directora, y se ha mantenido en funcionamiento debido a los servicios que ofrece, los cuales la Licenciada redactó y se mencionan a continuación.

Es evidente el desarrollo integral del ser humano desde su nacimiento y desde sus primeros años están íntimamente vinculados al núcleo familiar. En él los niños se socializan y se constituyen como individuos, es decir como personas responsables desde las mismas articuladas positivamente al grupo social.

Si partimos del hecho que la familia protege, cuida y alimenta a los y las niñas, pero además le forma, educa, ya que es la principal fuente de transmisión de afecto, cariño, normas, conocimientos, destrezas, lenguaje etc.

La confluencia de estas funciones facilita y fortalece el desarrollo y la formación integral de los niños y niñas. En la actualidad consideremos que la educación inicial es clave ya que ésta es una etapa de formación del Sistema Nervioso

de los procesos psíquicos y de la personalidad. Muchos de los elementos adquiridos en la primera edad difícilmente podrán ser recuperados en lo posterior, en el mejor de los casos lo harán en forma lenta y bajo diferentes condiciones.

Por lo que consideramos siendo una institución del país al servicio de los infantes de 2 a 6 años de edad.

Estamos dando un aporte social a nuestra comunidad, quienes podrán tener absoluta confianza en dejar a sus niños y niñas en nuestras manos donde se le dará la atención adecuada tomando en cuenta las diferencias y necesidades individuales de los alumnos y principalmente le proporcionaremos un ambiente familiar lleno de creatividad, amor, con el propósito de darle seguridad al niño-niña a la familia en general y ayudar en su crecimiento biopsicosocial evolutivo.

#### **5.01.04 objetivos.**

##### ***5.01.04.01 objetivo general***

- ★ Implementar el uso de material didáctico novedoso como el quiet book en los docentes para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad.

##### ***5.01.04.02 objetivos específicos.***

- ✎ Informar a los docentes acerca de un material novedoso para el uso en sus clases
- ✎ Desarrollar el interés en autoridades y docentes acerca del uso de material didáctico novedoso

- ✎ Crear un manual instructivo y de actividades del quiet book para el uso de los docentes
- ✎ Diseñar y emplear los quiet books en el proceso enseñanza-aprendizaje
- ✎ Realizar las clases más activas y menos monótonas
- ✎ Lograr aprendizajes significativos en los infantes

#### **5.01.05 justificación.**

El desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas se logra en los niños y niñas con mayor eficiencia usando material didáctico concreto, esto contribuye a la comunidad educativa a lograr clases activas, innovadoras que vayan de la mano con las políticas que establece el Ministerio de Educación mediante el Currículo de Educación inicial.

Si bien es cierto las instituciones en su mayoría acuden al material concreto pero muy pocas se enfocan en algo nuevo y novedoso que promueva la participación e interacción de docente-alumno y sobre todo que se adapta a las necesidades de cada infante.

Por ese motivo este manual pretende brindar a los docentes información acerca de los quiet books que son un material novedoso muy poco empleado, además contiene diferentes ideas de aplicación de quiet books con varias actividades que logran aprendizajes significativos en los niños y niñas de 5 años de edad en el ámbito de las relaciones lógico matemáticas.

### **5.01.06 Marco Teórico**

#### **5.01.06.01 inteligencias múltiples.**

Durante los años preescolares, se puede notar el desarrollo de las inteligencias y la forma en que estas van dominando diversos sistemas simbólicos. (...). El periodo de los 2 a los 5 años marca el momento en que se desarrolla la simbolización básica, periodo durante el cual el niño es, capaz de apreciar y crear instancias de lenguaje, comprender la simbolización, y cierto tipo de entendimiento lógico y matemático incluyendo una apreciación de las operaciones numéricas básicas y de simples explicaciones casuales. (Suazo, 2006)

Howard Gardner psicólogo, investigador y profesor nacido en Estados Unidos el 11 de julio de 1943, conocido por haber formulado la teoría de las inteligencias múltiples, pues él establece ocho inteligencias que marcan las potencialidades y acentos significativos de cada individuo.

Gardner define a la inteligencia como “capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas”. En sí para Gardner todos los seres humanos somos inteligentes, es decir poseemos diferentes capacidades aunque hay quienes se destacan más en algo es por ello que él estipula las 8 inteligencias las cuales son: Inteligencia Lógico-matemática, lingüística, espacial, corporal-kinestésica, musical, intrapersonal e interpersonal.

**Inteligencia Lógico-matemática:** Es la capacidad en la cual se logra resolver problemas lógicos, entender relaciones abstractas, producir, comprender símbolos y números, además se desarrolla en el hemisferio izquierdo.

*5.01.06.01.01 inteligencia lógica-matemática.*

La inteligencia lógica-matemática es una de las más reconocidas, desarrollándose en el hemisferio izquierdo. “La inteligencia matemática es la capacidad de resolver problemas, no sólo matemáticos, a través de la manipulación de datos numéricos y del razonamiento lógico, las personas razonan de forma inductiva” (Campaña Escolar, 2012)

En el libro *Inteligencias Múltiples Modulo III* (Campbell, Campbell, & Dickenson, 2000) se cita que:

H. Gardner postula que el modelo de desarrollo cognitivo avanza desde las actividades sensomotoras hasta las operaciones formales, constituyó probablemente una descripción del desarrollo en el campo, el de la inteligencia lógico-matemática. Piaget describió el progreso de la inteligencia lógica: comienza con las interacciones del niño con los objetos de su entorno, sigue con el descubrimiento del número, con la transición de los objetos concretos a los símbolos abstractos, con la manipulación de abstracciones llega, finalmente, a la consideración de fórmulas hipotéticas con sus relaciones e implicaciones. Gardner expresa sus dudas acerca de que las ideas de Piaget respecto del desarrollo cognitivo se apliquen de la misma manera a otras áreas de la competencia humana. Tal como se desprende de la historia de Daniel, la inteligencia lógico-matemática incluye numerosos componentes: cálculos

matemáticos, pensamiento lógico, solución de problemas razonamiento deductivo e inductivo y discernimiento de modelos y relaciones. En el centro mismo de la capacidad matemática se encuentra la capacidad para reconocer y resolver problemas. Si bien esta inteligencia ha tenido gran importancia para la sociedad occidental y suele atribuírsele el mérito de guiar los destinos de la historia de la humanidad Gardner sostiene que la inteligencia lógico-matemática no es necesariamente superior a otras inteligencias ni que se le otorgue universalmente el mismo prestigio.

Y aunque esta inteligencia no es superior a las demás, si tiene gran importancia debido a que empieza a desarrollarse desde la primera infancia, y se va consolidando desde la adolescencia hasta la edad adulta.

#### ***5.01.06.02 definición de lógica matemática.***

En el área lógico matemática, al igual que en el resto de las áreas, los conocimientos que se van adquiriendo no se quedan aislados, sino que se relacionan unos con otros. (...). El material es un elemento de gran ayuda a la hora de trabajar conceptos lógico matemático. Cuando el niño está con el material, cuando actúa sobre él, descubriendo mediante sus acciones conocimientos nuevos que a su vez modifican o integran los que ya poseían. (Lahora, pág. 21)

En la página web (Anónimo, s.f.)<http://biblio3.url.edu.gt/Publi/Libros/Logica-Juridica/03.pdf> se cita varias definiciones de lógica matemática:



Antonio Gonzalez la define como: “(...) una disciplina formal que estudia la relación de inferencia y sus elementos, tratando de determinar formas fundamentales de la inferencia correcta”

José Ferrater Mora y Hugues afirman que “la lógica matemática es una disciplina formal que se ocupa de estructuras formales de los razonamientos y enunciados representados por símbolos”.

Jorge Witker y Rogelio Larios expresan que “es una ciencia formal que se ocupa del análisis del razonamiento y uso del lenguaje atendiendo a sus elementos formales o sintácticos”

#### ***5.01.06.03 iniciación a la lógico-matemática en preescolar.***

Desde el nacimiento, el niño va creando y desarrollando las estructuras de razonamiento lógico-matemático gracias a las interacciones constantes con las personas y el medio que le rodean. Desde este punto de vista, después de la familia, es la institución educativa la que ha de proporcionar al niño las herramientas necesarias que le permitan ir construyendo dicho razonamiento lógico-matemático. Esto, le permitirá ir estructurando progresivamente la mente, ir desarrollando la capacidad de razonar y sobre todo ir interpretando el mundo que le rodea. En esta edad temprana el razonamiento se ocupa de estudiar cualidades sensoriales desde tres puntos de vista: identificar, definir y reconocer. (Vara, s.f.)

Además Vara Estela en su proyecto de grado “La lógica matemática en Educación Infantil” menciona la formación de conceptos en la edad temprana los cuáles pueden ser de dos tipos:

- *Conceptos Naturales:* Cuando las agrupaciones quedan delimitadas por características que dependen de la función asignada por el hombre, o de su hábitat o comportamiento.
- *Conceptos Formales:* Cuando las agrupaciones quedan delimitadas por características puras y esencialmente objetivas.

De manera esencial lo que se necesita para lograr un aprendizaje significativo en cada niño-niña, ellos aprendan por sí mismo es decir por experiencia propia bajo la supervisión de él o la docente. Esto se puede lograr mediante la observación, exploración, y sobretodo realizando actividades de manipulación y experimentación, si se inicia la lógica matemática de manera sencilla y con actividades que a los infantes les despierten interés esto favorecerá la comprensión e interiorización de conocimientos

El desarrollo del pensamiento lógico, es un proceso de adquisición de nuevos códigos que abren las puertas del lenguaje y permite la comunicación con el entorno, constituye la base indispensable para la adquisición de los conocimientos de todas las áreas académicas y es un instrumento a través del cual se asegura la interacción humana. A medida que el ser humano se desarrolla, utiliza esquemas cada vez más complejos para organizar la información que recibe del mundo externo y que conformará su inteligencia. (Vara, s.f.)

#### ***5.01.06.04 conocimiento lógico-matemático según Piaget.***

Jean Piaget nació el 9 de Agosto de 1896, el mencionó que el progreso de la inteligencia lógica comienza con las interacciones del niños con los objetos de su entorno,

Piaget describió que el progreso de la inteligencia lógica comienza con las interacciones del niño con los objetos de su entorno, además se cumple con las funciones lógicas que sirven de base para la matemática como clasificación, seriación, noción de número. Además considera, que hay cuatro factores que influyen en el desarrollo de la inteligencia.

- La maduración.
- La experiencia con objetos.
- La transmisión social.
- La equilibración.

Piaget (2001) señala que las matemáticas elementales son un sistema de ideas y métodos fundamentales que permiten abordar problemas matemáticos. Así, por ejemplo el desarrollo de la comprensión del número y de una manera significativa de contar está ligado a la aparición de un estadio más avanzado del pensamiento, aparecen estos con el “estadio operacional concreto”, los niños que no han llegado a este estadio no pueden comprender el número ni contar significativamente, mientras que los niños que sí han llegado, pueden hacerlo, estando dentro de este grupo los niños de cuarto de básica.

Piaget (citado en Santamaría, 2002), explica que a medida que el niño crece, utiliza gradualmente representaciones más complejas para organizar la información del mundo exterior que le permite desarrollar su inteligencia y pensamiento para lo cual hace referencia a la presencia de tres tipos de conocimiento:

- a) El conocimiento físico, que es el que adquiere el niño a través de la manipulación de los objetos que están a su alrededor y su interacción con el medio.
- b) El conocimiento lógico-matemático, surge de una abstracción reflexiva ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, aclarando que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de la acción sobre los mismos.
- c) El conocimiento social, es el conocimiento que adquiere el niño en su relación con otros niños y los adultos.

Según Piaget (1999), el pensamiento lógico-matemático juega un papel preponderante en tanto que sin él los conocimientos físicos y lógicos no se podrían incorporar o asimilar. Por ejemplo, se muestra que existe un nivel en el cual el niño no admite la propiedad de la transitividad, o la propiedad conmutativa fenómeno que a partir de los siete u ocho años aparecerá como evidente por necesidad deductiva. La experiencia.

Piaget estableció 4 estadios o etapas por las cuales pasan los niños y niñas en su desarrollo esos estadios son:

- ✓ Sensorio-motor (0 a 2 años): Un logro importante que se da en esta etapa es darse cuenta de que está separado del resto de cosas y hay un mundo de objetos
- ✓ Pre operacional (2 a 7 años): Ocurre grandes cambios en la construcción intelectual de los niños-niñas en su construcción intelectual.
- ✓ Operaciones concretas (7 a 11 años): Su principal característica es la capacidad de pensar lógicamente en las operaciones realizadas en el mundo físico.
- ✓ Operaciones formales (desde los 11 años en adelante): Caracterizado por la posesión de un pensamiento lógico completo, razonamiento deductivo de la ciencia comienza a ser posible.

#### ***5.01.06.05 la evolución del conocimiento lógico.***

El nacimiento de la lógica está directamente relacionado con el nacimiento intelectual del ser humano. Emerge como mecanismo en el enfrentamiento del hombre con la naturaleza para comprenderla y aprovecharla. Las capacidades lógicas están en el ser humano, pero es necesario motivar, ejercitar, completar y prolongar en el desarrollo mediante estrategias de aprendizaje eficaz. La lógica deriva su origen de la naturaleza misma racional del hombre, pues el hombre está dotado de una facultad natural para alcanzar con sus actitudes la verdad y evitar el error.

(Patiño, 2013)

#### ***5.01.06.06 etapa pre-operacional.***

Este estadio está entre la etapa sensorio-motora y el de operaciones concretas. Representa un salto cualitativo en la forma de pensar porque trae consigo la función

simbólica para representar objetos, lugares y personas. Se denomina "pre-operacional" porque en ella el infante aún no puede realizar operaciones mentales como analizar, comparar, etc.

El estadio pre operacional se lo divide a su vez en dos etapas como menciona (Castilla Pérez, 2013) en su proyecto:

- ◆ Etapa pre-conceptual (2 a 4 años): El niño actúa en el nivel de la representación simbólica, así se puede ver en la imitación y memoria manifiestas en dibujos, lenguaje, sueños y simulaciones. En el mundo físico maniobra muy de acuerdo a la realidad, pero en el pensamiento sigue siendo egocéntrico. Cree que todos los elementos tienen vida y sienten. Piensa que todo lo que sucede tiene una relación causa- efecto. También cree que todo es tal y como él lo percibe; no entiende otros puntos de vista.
- ◆ Etapa pre lógica o intuitiva (4 a 7 años): Se manifiesta el pensamiento pre lógico (por ejemplo, media taza de líquido que llena un vaso pequeño es más que media taza que no llena un vaso grande). El ensayo y error puede hacerle descubrir intuitivamente las relaciones correctas, pero no es capaz de considerar más de una característica al mismo tiempo (por ejemplo, las bolitas azules no pueden ser al mismo tiempo de madera). El lenguaje es egocéntrico, lo que refleja sus limitaciones por falta de experiencia.

#### *5.01.06.06.01 características de la etapa pre-operacional.*

- ❖ Comprender identidades aunque algunas cosas cambien de forma tamaño o apariencia, sigue siendo lo mismo como por ejemplo su propio cuerpo.

- ❖ Los infantes entienden la relación entre dos hechos.
- ❖ El pensamiento del niño o niña de esta etapa es todavía rudimentario es decir se limita a los aspectos más básicos y elementales.
- ❖ El pensamiento pre-operacional carece de un equilibrio entre la asimilación y la acomodación, por lo tanto es un pensamiento inestable.
- ❖ El niño tiene dificultad para considerar dos dimensiones diferentes a la vez, es decir, tiende a centrarse en algunos de los aspectos de la situación, dejando de lado otros aspectos provocando así una nueva deformación del razonamiento.
- ❖ Irreversibilidad. Se da cuando el niño es capaz de ir de un camino a otro pero es incapaz de hacerlo en sentido contrario para conectarse nuevamente con el punto de partida.
- ❖ Estatismo. El pensamiento pre-operatorio se fija en los estados más que en las transformaciones.
- ❖ Egocéntrico. El niño acepta su propio punto de vista como único y no acepta el de los demás.

#### ***5.01.06.07 desarrollo lógico matemático.***

Se entiende por pensamiento lógico matemático el conjunto de habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar información, hacer uso del pensamiento reflexivo y del conocimiento del mundo que nos rodea, para aplicarlo a la vida cotidiana. Su desarrollo implica que desde la infancia se proporcionen al niño o niña una serie de estrategias que permitan el desarrollo de cada uno de los

prerrequisitos necesarios para entender y practicar procesos de pensamiento lógico matemático. (Rincón Vega, s.f.)

El pensamiento lógico es aquel que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del niño. Surge a través de la coordinación de las relaciones que previamente ha creado entre los objetos. Sabemos que lo real se presenta ante el sujeto como un continuo que tiene que interpretar, conferir un significado, por ello interactúa con el medio intentando descomponer y recomponer ese continuo a fin de conocerlo. En este proceso de interacción el sujeto puede extraer información de dos elementos: la acción y el objeto. (Figueiras Fuertes, 2013)

El pensamiento lógico infantil se enmarca en el aspecto sensomotriz y se desarrolla, principalmente, a través de los sentidos. La multitud de experiencias que el niño realiza -consciente de su percepción sensorial- consigo mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo circundante, transfieren a su mente unos hechos sobre los que elabora una serie de ideas que le sirven para relacionarse con el exterior. Estas ideas se convierten en conocimiento, cuando son contrastadas con otras y nuevas experiencias, al generalizar lo que “es” y lo que “no es”. La interpretación del conocimiento matemático se va consiguiendo a través de experiencias en las que el acto intelectual se construye mediante una dinámica de relaciones, sobre la cantidad y la posición de los objetos en el espacio y en el tiempo. (Fernández Bravo, 2005)

Por ende el pensamiento lógico matemático se desarrolla mediante la experiencia propia, y la manipulación por lo tanto la base para lograrlo está en la



primera infancia de esta manera al pasar el tiempo y en edades posteriores se pretende alcanzar en los y las estudiantes analizar, interpretar y resolver diferentes problemas.

*5.01.06.07.01 características.*

El desarrollo de cuatro capacidades favorece el pensamiento lógico-matemático:

- ✓ La observación: Se debe potenciar sin imponer la atención del niño a lo que el adulto quiere que mire. La observación se canalizará libremente y respetando la acción del sujeto, mediante juegos cuidadosamente dirigidos a la percepción de propiedades y a la relación entre ellas. Esta capacidad de observación se ve aumentada cuando se actúa con gusto y tranquilidad y se ve disminuida cuando existe tensión en el sujeto que realiza la actividad. Según Krivenko citado en (Fernández Bravo, 2005), hay que tener presentes tres factores que intervienen de forma directa en el desarrollo de la atención: El factor tiempo, el factor cantidad y el factor diversidad.
- ✓ La imaginación. Se potencia con actividades que permiten una pluralidad de alternativas en la acción del sujeto. Ayuda al aprendizaje matemático por la variabilidad de situaciones a las que se transfiere una misma interpretación.
- ✓ La intuición: Las actividades dirigidas al desarrollo de la intuición no deben provocar técnicas adivinatorias; el decir por decir no desarrolla pensamiento alguno. La arbitrariedad no forma parte de la actuación lógica
- ✓ El razonamiento lógico: Forma del pensamiento mediante la cual, partiendo de

uno o varios juicios verdaderos, denominados premisas, llegamos a una

conclusión conforme a ciertas reglas de inferencia. Para Bertrand Russell la lógica y la matemática están tan ligadas que afirma: "la lógica es la juventud de la matemática y la matemática la madurez de la lógica". La referencia al razonamiento lógico se hace desde la dimensión intelectual que es capaz de generar ideas en la estrategia de actuación, ante un determinado desafío. El desarrollo del pensamiento es resultado de la influencia que ejerce en el sujeto la actividad escolar y familiar.

Con estos cuatro factores hay que relacionar cuatro elementos que, para Vergnaud, ayudan en la conceptualización matemática:

- ✓ Relación material con los objetos.
- ✓ Relación con los conjuntos de objetos.
- ✓ Medición de los conjuntos en tanto al número de elementos.
- ✓ Representación del número a través de un nombre con el que se identifica.

#### ***5.01.06.08 etapas del cálculo matemático en los niños.***

El pensamiento lógico infantil se enmarca en el aspecto sensomotriz y se desarrolla principalmente a través de los sentidos. Las experiencias que el niño realiza consciente de su percepción consigo mismo, transfieren a su mente unos hechos sobre los que elabora una serie de ideas a las que podemos llamar "creencias". De estas percepciones no se puede decir que sean matemáticas pues el contenido matemático no existe; lo que existe es una interpretación matemática. (Carlavilla & Marin, 2001)

---

#### *5.01.06.08.01 pensamiento lógico matemático.*

Piaget distingue el conocimiento lógico matemático el cual está en el sujeto y la retroalimentación de las relaciones que el niño ha establecido entre los objetos por lo tanto no es directamente enseñable y se desarrolla hacia una mayor coherencia. Interesa las relaciones lógico matemáticas que establezca el niño: seriaciones, clasificaciones, etc. Para lo cual puede usarse piedras, botones, granos, carros y demás. (Zuñiga, 1998)

El conocimiento matemático es una herramienta básica para la comprensión y manejo de la realidad en que vivimos. Su aprendizaje, además de durar toda la vida, debe comenzar lo antes posible para que el niño o niña se familiarice con su lenguaje, manera de razonar y de deducir. Desde la clase debemos ir evolucionando a través de distintos medios, buscar planteos de preguntas, otros enfoques imaginativos y permitir el desarrollo de ideas. Es necesario, que se aplique la matemática a la vida cotidiana, de esta manera el aprendizaje se hace más dinámico, interesante, comprensible y sobre todo útil. (Kahvedjian, Educacion Inicial)

#### *5.01.06.08.02 seriación.*

Comprender las series y secuencias ayuda al niño a tomar conciencia del mundo, las series están por todas partes, desde las que se encuentran en la naturaleza como las rayas de una cebra, hasta las presentes en un mundo fabricado por el hombre, como las líneas de las carreteras, paredes echas de ladrillo, o los patrones decorativos utilizados en el arte y la decoración. (Kemp, Juegos de Números y Lógica, 2005)

La seriación es una operación lógica que consiste en ordenar sistemáticamente las diferencias entre los elementos de un mismo grupo y serie; de acuerdo a la variación de una o más características. Como por ejemplo el tamaño, el peso, grosor, color, superficie, etc. La noción de seriación también introduce al niño en el aspecto ordinal del número, al darle a cada unidad una posición dentro de la serie ordenada. De la misma manera incluye los conceptos de:

- **Transitividad:** Método lógico que permite construir la seriación por medio de la comparación de tres elementos. Por ejemplo: Objeto A más chico que objeto B, y objeto B más chico que objeto C, entonces Objeto A es más chico que el objeto C.
- **Reversibilidad:** Es la movilización del pensamiento en dos direcciones inversas. Del ejemplo anterior: A es más chico que C, pero también C es más grande que A. A veces lo que hace el niño a esta edad es hacer parejas o tríos, no tiene noción de transitividad, que es lo que permite hacer una seriación completa; tampoco de reversibilidad que le permita ir buscando el más grande de los elementos o el más pequeño respectivamente. Puede hacer una serie con algunos elementos ignorando el resto. Con los niños se puede trabajar seriación simple y seriación múltiple. (Córdova Canóva, 2012)

### **La seriación pasa por las siguientes etapas:**

- **Primera etapa:** formar parejas de elementos, colocando uno pequeño y el otro grande. Además, construye escaleras; es decir, el niño construye una escalera, centrándose en el extremo superior y descuidando la línea de base.

- **Segunda etapa:** serie por ensayo y error. El niño logra crear la serie, con dificultad para ordenarlas de manera total.
- **Tercera etapa:** en esta etapa el niño ya es capaz de realiza la seriación de manera sistemática. (Conde, 2007)

Lograr desarrollar la seriación es indispensable debido a que cuando los niños y niñas no dominan la seriación, es muy difícil que pueda consolidar el concepto de número, y aunque puedan contar de manera mecánica, no consiguen identificar la cantidad de elementos que conforman un determinado conjunto, por ello se apoyan continuamente en el conteo oral para llegar a un resultado.

#### *5.01.06.08.03 clasificación.*

Clasificar según un criterio dado es repartir los diferentes elementos de un conjunto en varios montones de tal manera que, en cada montón, los elementos tengan, para un criterio dado, el mismo valor. La clasificación se utiliza durante toda la escolaridad como medio para resaltar ciertas propiedades de los elementos de un conjunto. Podemos efectuar una clasificación realizando sucesivamente varias selecciones a partir de valores diferentes de un mismo criterio. (Vara, s.f.)

Consiste en una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases. En conclusión, las relaciones que se establecen son de semejanza, diferencia, pertenencia (relación entre un elemento y la clase a la que pertenece) e inclusión (relación entre las subclases y la

clase de la que forma parte). El niño pasa por las siguientes etapas para desarrollar la habilidad de clasificar.

### **Etapas del desarrollo**

- \* Solo juega con material. No agrupa por características similares entre los objetos.
- \* Agrupa los objetos considerando un criterio: solo color o forma o tamaño, etc.
- \* Agrupa considerando dos criterios en forma simultánea.

### **Secuencia de habilidades de clasificación**

- \* Clasificar los elementos de un grupo utilizando un criterio a la vez.
- \* Clasificar los elementos de un material estructurado utilizando un criterio a la vez.
- \* Clasificar los elementos de un grupo utilizando dos o más criterios a la vez.
- \* Clasificar los elementos de un material estructurado utilizando dos o más criterios
- \* Clasificar de forma múltiple. (Ministerio de Educación, 2012)

#### *5.01.06.08.04 secuencia numérica.*

Secuencia numérica Fuson y Hall (1980) establecen que entre las primeras experiencias que los niños tienen con los números está la que surge del contacto con los términos o palabras numéricas. Se trata de la sucesión convencional: uno, dos, tres... como palabras que en un primer momento no tiene por qué ser utilizadas para contar. La secuencia verbal de los números naturales, en nuestro idioma, se forma a partir de unos vocablos "simples" que ocupan, por lo general, los primeros puestos en dicha secuencia y otros vocablos "compuestos" que se forman a partir de los anteriores

mediante unas reglas lógicas. Vocablos simples son uno, dos, tres, cuatro, cinco,.. nueve, diez y todos los cambios de decena, la centena, etc. Vocablos compuestos consideramos a diez y seis (por contracción dieciséis), veinte y uno (por contracción veintiuno).

Para lograr el dominio de la secuencia numérica, el niño recorre cinco niveles:

- Nivel Cuerda. La sucesión empieza en uno y los términos no están diferenciados. Por ejemplo, uno, cuatro, treinta y dos. El niño repite esta secuencia cuando se le pide que diga los números que sabe.
- Nivel Cadena Irrompible. La sucesión comienza en uno y los términos que conoce están diferenciados. Uno, dos, tres, cuatro. No es capaz de repetir esta secuencia si se le pide que la diga empezando en un término distinto del uno.
- Nivel Cadena Rompible. La sucesión de los términos que conoce la puede comenzar en un término cualquiera.
- Nivel Cadena Numerable. Puede recitar  $n$  términos de la secuencia numérica desde  $a$  hasta  $b$ .
- Nivel Cadena Bidimensional. Desde un término cualquiera,  $a$ , se puede recorrer la sucesión en ambas direcciones.

Una vez alcanzado este nivel, en un tramo de la secuencia, es posible obtener relaciones entre estos números tales como: "después del número  $a$  viene el  $b$ "; "delante del número  $c$  está el  $d$ "; "antes de", "después de". El dominio de la secuencia permitirá

utilizar el número en los demás contextos. (Castro Martínez, Romero, & Castro Martínez, s.f.)

#### *5.01.06.08.05 noción de conjunto.*

Un conjunto es una agrupación de objetos considerada como un objeto en sí. Los objetos del conjunto pueden ser cualquier cosa: personas, números, colores, letras, figuras, etc. EJEMPLO: El conjunto de los colores del arcoíris  $AI = \{\text{Rojo, Naranja, Amarillo, Verde, Azul, Añil, Violeta}\}$

#### *5.01.06.09 la lúdica en preescolar.*

La lúdica se identifica con el *ludo* que significa acción que produce diversión, placer y alegría y toda acción que se identifique con la recreación y con una serie de expresiones culturales como el teatro, la danza, la música, competencias deportivas, juegos infantiles, juegos de azar, fiestas populares, actividades de recreación, la pintura, la narrativa, la poesía entre otros. La actividad lúdica está presente en todos los espacios de la vida de los seres humanos, permitiendo aprender e interactuar con el mundo y las cosas, reconocer y recrear su mundo. (Gómez Rodríguez, Molano, & Rodríguez Calderón, 2015)

Por ende la lúdica en educación inicial es indispensable para el desarrollo psico-social de los niños y niñas, es decir la conformación de la personalidad, valores, saberes, creatividad, etc. Además la lúdica debería ser tomada en cuenta para facilitar las experiencias de aprendizaje en el aula mejorando la calidad educativa sobre todo en las áreas que tienen dificultades ya sea para aprender o para enseñar.



#### *5.01.06.09.01 actividades lúdicas.*

La actividad lúdica favorece en la infancia la autoconfianza, la autonomía y la formación de la personalidad, convirtiéndose así en una de las actividades recreativas y educativas primordiales. El juego es una actividad que se utiliza para la diversión y el disfrute de los participantes, en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa. En tanto ayuda a conocer la realidad, permite al niño afirmarse, favorece el proceso socializador, cumple una función integradora y rehabilitadora, tiene reglas que los jugadores deben aceptar y se realiza en cualquier ambiente. (Gómez Rodríguez, Molano, & Rodríguez Calderón, 2015)

Por consiguiente para desarrollar actividades lúdicas que ayuden a los infantes es fundamental comprender los aspectos biológicos, psicológicos y sociales en las que se encuentra o vive cada niño o niña, logrando así un desarrollo integral y que las clases en el aula o fuera de ella sean atractivas en la que los y las estudiantes sean protagonistas del proceso enseñanza-aprendizaje.

#### *5.01.06.10 la unidad didáctica.*

En el post publicado en la página web:

<https://oposicionesprofesor.wordpress.com> (Unidades Didácticas, 2008). Se citan varias definiciones de Unidad Didáctica:

La unidad didáctica o unidad de programación será la intervención de todos los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje con una

coherencia metodológica interna y por un período de tiempo determinado» (Antúnez y otros, 1992, 104).

La unidad didáctica es la interrelación de todos los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje con una coherencia interna metodológica y por un periodo de tiempo determinado» (Ibáñez, 1992, 13).

Unidad de programación y actuación docente configurada por un conjunto de actividades que se desarrollan en un tiempo determinado, para la consecución de unos objetivos didácticos. Una unidad didáctica da respuesta a todas las cuestiones curriculares al qué enseñar (objetivos y contenidos), cuándo enseñar (secuencia ordenada de actividades y contenidos), cómo enseñar (actividades, organización del espacio y del tiempo, materiales y recursos didácticos) y a la evaluación (criterios e instrumentos para la evaluación), todo ello en un tiempo claramente delimitados (MEC, 1992, 87 o 91 –en Cajas Rojas de Infantil o Primaria respectivamente-).

En definitiva se puede decir que la Unidad Didáctica, es la organización del trabajo o actividades del proceso enseñanza-aprendizaje, cumpliendo con los objetivos y contenidos establecidos, haciendo uso de los recursos materiales, tiempo y espacios necesarios para brindar una enseñanza eficaz.

#### *5.01.06.10.01 la actividad didáctica en preescolar.*

En el campo de la didáctica, Cuando se habla de actividades, usualmente; se hace referencia a “las ejercitaciones que diseñadas, planificadas, tienen la finalidad

que los alumnos logren detenidamente objetivos propuestos” (Agudelo y Flores 2000.p.40).

Las tendencias actuales llevan a considerar, así mismo, que las actividades son: el medio para movilizar el entramado de comunicaciones que se pueden establecer en clase; las relaciones que allí se crean definen los diferentes papeles del profesorado y el alumnado. De este modo, las actividades, y las secuencias que forman, tendrán unos y otros efectos educativos en función de las características específicas de las relaciones que posibilitan.

Desde este punto de vista, las actividades didácticas abarcan tanto las actuaciones del docente y del alumno como las interacciones que de ellas se derivan. La manera de relacionarse en clase y el grado de participación de docentes y alumnos estará en función de la concepción del aprendizaje que se maneje. Cabe destacar, en el contexto de la reforma, la planificación de las actividades didácticas está centrada en la interacción entre los contenidos, los ejes transversales, el docente y el alumno. Las actividades están inmersas en los procesos didácticos, contribuyen al logro de las competencias, a la construcción de los aprendizajes por parte de los alumnos y favorece la función mediadora del docente.

(Cañizalez, s.f.)

#### *5.01.06.10.02 estrategias didácticas.*

Las estrategias que apliquen los y las docentes estarán relacionadas con los objetivos producto de la evaluación de las niñas y los niños, con el propósito de lograr

los aprendizajes a ser alcanzados. Es importante que las actividades respondan a los intereses y las potencialidades de la niña y el niño, que se construyan y diseñen ligadas a su cotidianidad en el centro educativo y en el contexto familiar. Es a partir de esta cotidianidad que aprenden normas, valores, hábitos, costumbres y conocimientos. En la rutina diaria se incluirán actividades individuales, en grupo pequeño y en grupo grande; las realizadas independientemente y las que requieran del apoyo o mediación; las que impliquen esfuerzo físico y otras que no lo necesiten (de relajación, quietud, descanso).

Algunas se realizarán dentro del aula o en el espacio exterior, dependiendo de las situaciones de aprendizaje que se planifiquen. Esta propuesta didáctica orienta la planificación para favorecer que la niña y el niño realicen las actividades dentro de su proceso natural de aprendizaje y desarrollo; el papel de las y los docentes será mediar en este proceso. Cada niña o niño realizarán las actividades de acuerdo a su ritmo de aprendizaje y potencialidades. (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2012)

#### *5.01.06.10.03 tipos de material didáctico.*

Al hablar de manipulación, en la enseñanza de las matemáticas, se sobrentiende que no se trata de una manipulación libre, sino que se hace referencia a una serie de actividades específicas con materiales concretos, que facilite la adquisición de determinados conceptos matemáticos. Ha de ser precisada la propuesta de actividades dirigidas al fin que se quiere conseguir. A través de las actividades que el niño realiza, con los materiales didácticos, puede avanzar en su proceso de abstracción de los conocimientos matemáticos. Las ideas abstractas no llegan de

forma espontánea al individuo, ni a través de lo que oye sino a través de operaciones que se realizan con los objetos y que se interiorizan para, más adelante, llegar a la operación mental sin soporte material.

Por material didáctico, se entiende el número de objetos o cosas que colaboran como instrumentos en cualquier momento del proceso de enseñanza-aprendizaje y provocan la actividad escolar. Todos los objetos pueden ser útiles como ayudas en la clase siempre que sean correcta y didácticamente empleados. El maestro en la preparación de los distintos temas que componen sus respectivos programas, ha de considerar con detenimiento que materiales motivarán, apoyarán o perfeccionarán la comprensión de los mismos y ayudarán a cumplir mejor los objetivos. (Carrasco & Baignol, 2004, págs. 222,223)

El material didáctico es necesario en la enseñanza de las matemáticas en las primeras edades por dos razones básicas: Primera, posibilita el aprendizaje real de los conceptos, segunda, ejerce una función motivadora del aprendizaje sobre todo si con el material se crean situaciones interesantes para el niño, en las que se sienta sujeto activo. No existe un criterio unánime acerca del uso y tipo de material a utilizar, incluso pueden encontrarse posturas radicalmente opuestas en torno al tema.

Hay quien sostiene que debe de ser un material muy estructurado frente a otras personas que sostienen que debe de consistir en un material poco estructurado y polivalente. Nosotros pensamos que ambos tipos de materiales son recursos didácticos útiles, el empleo de uno u otro dependerá de la situación educativa, del proceso

evolutivo del niño, del momento de la adquisición del concepto y del profesor que prepara la actividad. (Castro Martínez, Romero, & Castro Martínez, s.f.)

El Ministerio de Educación tiene como objetivo, en el currículo de Educación Inicial, propiciar ambientes, experiencias de aprendizaje e interacciones humanas positivas que fortalezcan el proceso educativo en los niños de 0 a 5; por ello uno de los aspectos importantes en el currículo es el uso de materiales concretos como un soporte vital para el adecuado desarrollo del proceso educativo. Desde muy pequeños los niños manipulan objetos, se mueven, emiten diferentes sonidos, dan solución a problemas sencillos, estas actividades que parecen no tener mayor significado, son señales del pensamiento creativo. En el nivel inicial el medio ambiente y la naturaleza, en general, constituyen puntos de apoyo claves para el desarrollo de un trabajo de calidad, por tanto la creatividad del docente juega un papel muy importante en la concreción del currículo.

El uso de material concreto, además, desarrolla la memoria, el razonamiento, la percepción, observación, atención y concentración; refuerza y sirve para aplicar los conocimientos que se construyen en las actividades curriculares programadas para trabajar conceptos, procedimientos, valores y actitudes; desarrolla en los niños comprensiones sobre las reglas, análisis y precisiones que demanda cada actividad; coordinación óculo-manual; capacidad de resolver problemas; discriminación visual; la sociabilidad, habilidad de jugar juntos, regulan su comportamiento, la honestidad, elevan su nivel de exigencia.

Pueden establecer relaciones de correspondencia, clasificación, ordenamiento, identificación de idénticos, pertenencia, asociación; reconocer características de tamaños, formas, colores, sensaciones, olores, sabores, sonidos, entre otras. (Ministerio de Educación, s.f.)

**Tipos:** Dependiendo del tipo de material didáctico que se utilice, estos siempre van a apoyar los contenidos de alguna temática o asignatura, lo cual va a permitir que los niños y niñas que estén presentes formen un criterio propio de lo aprendido, además que les ayuda a que haya mayor organización en las exposiciones.

Una clasificación de los materiales didácticos que conviene indistintamente a cualquier disciplina es la siguiente (Nérici, p.284):

1. **Material permanente de trabajo:** Tales como el tablero y los elementos para escribir en él, video, proyectores, cuadernos, reglas, compases, computadores personales.
2. **Material informativo:** Mapas, libros, diccionarios, enciclopedias, revistas, periódicos, etc.
3. **Material ilustrativo audiovisual:** Posters, videos, discos, etc.
4. **Material experimental:** Aparatos y materiales variados, que se presten para la realización de pruebas o experimentos que deriven en aprendizajes.
5. **Material Tecnológico:** Todos los medios electrónicos que son utilizados para la creación de materiales didácticos. Las herramientas o materiales permiten al profesor la generación de diccionarios digitales, biografías interactivas, el

uso de blogs educativos y la publicación de documentos en bibliotecas digitales, es decir, la creación de contenidos e información complementaria al material didáctico. (Gror, 2016)

Existen gran variedad de materiales didácticos que se puede utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como bien lo menciona el Ministerio de Educación en su página para la educación inicial es indispensable el uso de material concreto lo que le permitirá a los niños-niñas adquirir experiencias propias para un aprendizaje eficaz, sobre todo cada maestro o maestra debe buscar material novedoso, que ayude a que sus clases salgan de la monotonía, especialmente en el área de las relaciones lógico-matemáticas, que es el aprendizaje más complicado que se presenta para cada infante.

#### *5.01.06.10.04 clasificación de material didáctico.*

- ⇒ **Básicos:** Son diseñados y elaborados para apoyar a los estudiantes y profesores en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cubriendo la totalidad de los objetivos e intencionalidades curriculares.
- ⇒ **Complementarios:** Son elaborados por la institución para ampliar la variedad de los materiales y profundizar en ciertos contenidos curriculares. Se basan en los Programas de asignatura.
- ⇒ **Suplementarios:** Pueden ser materiales que no se elaboran en la institución, pero que apoyan al estudiante para favorecer la comprensión de ciertos contenidos disciplinares y que bajo ciertas estrategias didácticas ayudan a la concreción del aprendizaje de contenidos específicos. (Olvera)



### **5.01.06.11 quiet book.**

Cuando se trabaja el área lógico-matemática se plantea unas actividades encaminadas a despertar el interés subyacente en el niño, pero también se deberá ir más allá. Las actividades quedan muy pobres si no intenta sobrepasar este enriquecimiento matemático y no se plantea una meta que tenga su punto de mira en el fin de la educación. (Lahora)

Es decir as situaciones que propone el educador o el material no cumplirán su función si el docente no manifiesta una intencionalidad educativa para cumplir una meta.

La definición literal de “Quiet book” es libros silenciosos o libros callados. Consisten en libros de un tamaño considerable, hechos principalmente de fieltro. Hay infinidad de combinaciones La característica principal de estos libros son su atractivo visual que llaman rápidamente la atención de niños y no tan niños. Estos libros, no son unos cuentos de leer y ya está, sino que implica la interacción del lector.

El quiet book es un instrumento o herramienta que muy pocas personas conocen y aún menos lo usan, que consisten en realizarlos con fieltro, telas, botones, o diferentes combinaciones que la docente puede ponerlos en práctica usando su creatividad y dependiendo del objetivo que se quiera trabajar.

La característica principal de estos libros es el atractivo visual que poseen, por ende llaman de manera instantánea la atención de niños, niñas e incluso de los más grandes.

En inglés *quiet book* se podría traducir como *libro tranquilo*, sin hacer ruido, calmado, así que el libro es para que nuestras criaturas tengan un rato de concentración relajado, con varias actividades de un libro -normalmente de fieltro- en el que experimentan, aprenden, tocan, colocan, aprietan, sacan, atan y un sinfín de posibilidades más. Hay para todas las edades, desde los más básicos desde pocos meses, a preescolares para dos o tres años, o criaturas mayores que además pueden participar en la creación y preparación del mismo. (ACRBIO, 2015)

Con estos libros los niños/as experimentan, tocan, colocan, aprietan, sacan, atan y un sinfín de posibilidades más y así:

- Se estimula el desarrollo sensorial, la psicomotricidad fina, la coordinación de las manos y la creatividad.
- Se despierta la curiosidad y la exploración por los materiales, las formas, los números, el lenguaje, la imaginación y la emoción.

#### **5.01.06.11 ¿para qué edad son recomendables los quiet books?**

Los quiet books son libros que suelen ir dirigidos desde bebés hasta los 6 años aproximadamente, aunque también encuentras quiet books de juegos de lógica y matemáticos para niños mayores y está hecho principalmente para aprender y desarrollar conceptos de lógica-matemática, geometría, lenguaje, psicomotricidad fina y conocimiento del medio. Estos libros, a pesar de ofrecer actividades muy concretas, funcionan realmente cuando se le permite al niño/a que lo interprete y

manipule como desee, despertando sus propios intereses, y sin necesidad de ir explicándole para qué sirve cada página o cómo hay que hacer cada tarea.

Un Quiet book suele estar confeccionado a mano con fieltro, y diversos materiales manipulativos cotidianos: telas de colores, velcro, cuentas de madera, botones, es un trabajo artesanal muy cuidado pensado para ofrecer a los niños sensaciones y oportunidades para desarrollar habilidades importantes de forma relajada y jugando.

### **Libros inspirados en el método Montessori.**

Según María Montessori, los niños mantienen su potencial de aprendizaje hasta los 6 ó 7 años y pueden en ese período aprender a leer, escribir y calcular en un ambiente que posibilite la concentración en el trabajo que efectúan sus (...), el material le permite al niño reforzar y emplear las manos en su aprendizaje. El educador Montesoriano es un guía poseedor de observación para conocer intereses y necesidades particulares que constituirán el hilo conductor de su trabajo más allá de un programa rígidamente estructurado.

Introducir al niño en el uso de los materiales corresponde a la maestra, y ella debe conocer los materiales y haber practicado de forma exacta con los mismos. El ambiente debe ser ordenado, real, capaz de permitir que el niño seleccione, relacione, descubra, elija, comunique lo que le interesa, partiendo del deseo natural de aprender el niño se sentirá feliz y perfeccionara todas sus aptitudes (Zuñiga, 1998, págs. 29, 30)

Los quiet book basados en María Montessori muestran actividades diarias que le ayudan a los niños-niñas a desarrollarse en su entorno, ayuda al desarrollo sensorial especialmente de la vista y el tacto, además muestran ejercicios académicos para la preparación sensorial de los infantes con el fin de potencializar las matemáticas, escritura, lectura en los mismos, dependiendo del tema a trabajar en el aula clase.

## **5.02 Descripción de la herramienta metodológica**

### **5.02.01 Metodología**

#### **Enfoque de la investigación**

El actual proyecto tiene temas relacionados con el aprendizaje significativo y para el desarrollo integral del infante.

Para la realización de este proyecto se evidencia la importancia de utilizar herramientas novedosas que llamen la atención que aumenten el proceso de aprendizaje y que sean una ayuda para un mejor desarrollo de la lógica-matemática

Los quiet books son esa herramienta novedosa que el docente elabora y da una adecuada aplicación al mismo.

Los docentes al realizar cambios en su forma de enseñanza adaptan nuevas estrategias educativas, y en este momento rompe con la tradicionalidad, este manual en la presente investigación, debe ser utilizada por los docentes del CDI "Portal de Belén", como herramienta novedosa que integra y desarrolla todo un aprendizaje significativo

## Modalidad de la investigación

La modalidad de la investigación utilizada es bibliográfica, de campo, documental.

### 5.02.02 Métodos

- Inductivo
- Deductivo
- Observación

**La observación:** (Fernández Ballesteros 1992) La observación ofrece indudables posibilidades para la aplicación ya que es una herramienta flexible y con escasos inconvenientes.

Es la estrategia fundamental para realizar cualquier tipo de investigación.

Este método nos permite tener respuestas caracterizadas con mecanismos y fuentes verdaderas. Lo cual nos ayuda a resaltar resultados importantes sobre el problema

**Deductivo:** Es el que va de lo particular a lo general.

En este método se considera que la conclusión es una consecuencia necesaria para validar, una conclusión verdadera o falsa

**Inductivo:** Es el que va de lo general a lo particular.

Es el que obtiene conclusiones generales, y es el método más usado donde se distinguen 4 fases:

- La observación de hechos
- Su registro
- La clasificación
- La solución

### 5.02.03 Técnicas

Las técnicas se han utilizado basada en 15 preguntas, las que tienen el objetivo de dar a conocer la importancia que tienen el siguiente tema “Desarrollar las relaciones lógico matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad mediante la utilización de quiet books. Manual instructivo y de actividades dirigido a docentes del Centro de Desarrollo Infantil “Portal de Belén” del Distrito Metropolitano de Quito, periodo académico 2016”, donde el cuestionario es una herramienta para conocer fortalezas y debilidades y al mismo tiempo dar una solución verdadera que beneficie el desarrollo integral, el aprendizaje significativo y un desarrollo evolutivo.

### 5.02.04 Participantes

**Población:** El Centro de Desarrollo Infantil “Portal de Belén”, tiene una población de 15 docentes, y una población de 20 niños.

#### **Muestra de estudio**

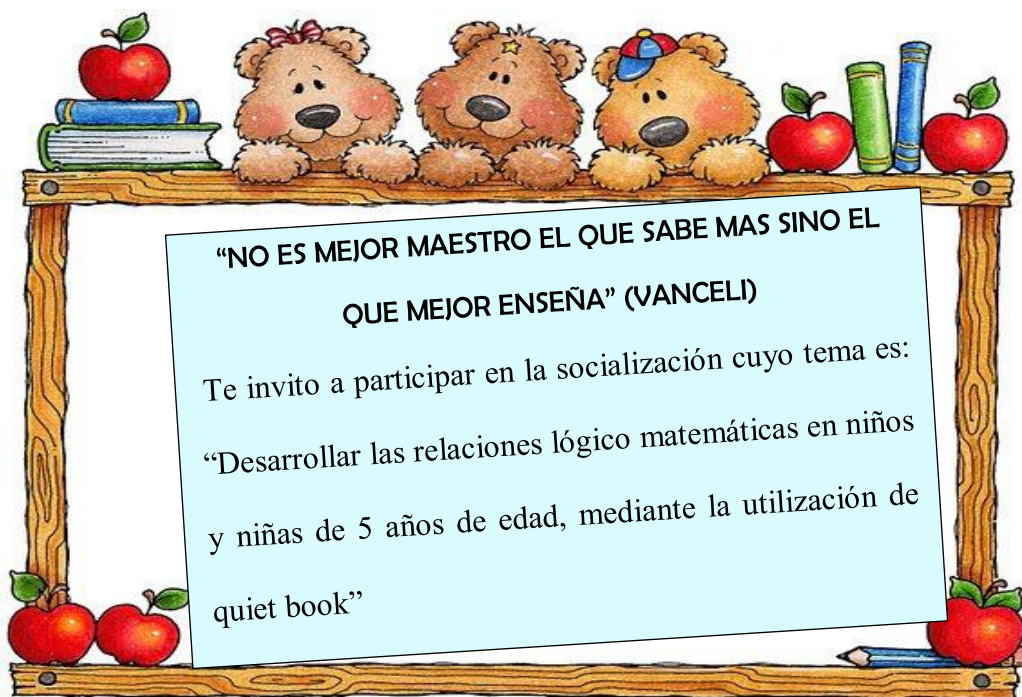
Se ha tomado como muestra de estudio a los 15 docentes del Centro de Desarrollo Infantil

### 5.03 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta

#### 5.03.01 Taller de aplicación del proceso de la propuesta.



Invitación al taller por parte de la estudiante investigadora.



#### Bienvenida

Licenciada Nelly Martínez Directora del Centro de Desarrollo Infantil "Portal de Belén", distinguido personal docente, público presente. Tengo el honor de darles la bienvenida al taller de socialización de mi proyecto previo a la obtención del título de Tecnóloga en Desarrollo del Talento Infantil el mismo que tiene por tema Desarrollar las relaciones lógico matemática en los niños y niñas de 5 años de edad mediante la utilización de quiet book. Espero que este taller sea de su agrado, y logremos compartir y adquirir nuevos conocimientos. Agradezco su gentileza y participación



### **Dinámica de bienvenida** (10 minutos) nombre de la dinámica

#### **Objetivo:**

- Romper el hielo en el grupo.
- Ayudar a desinhibirse, expresar emociones

#### **El rey de los elementos**

**Materiales:** una pelota de cualquier tipo

**Desarrollo:** Se forma un círculo con todos los participantes, el animador tendrá la pelota y se la pasará a cualquiera, cuando la tire debe mencionar un elemento (Aire, Agua o Tierra) el que atrape la pelota debe mencionar un animal que pertenezca al elemento que mencionaron ejemplo. (Agua: tiburón) y pasársela a otro diciendo un elemento antes que la atrape el otro participante, no se vale repetir animales y debe responderse rápido



### **Reglas de oro** (5 minutos)

- ❖ Disposición compartida en los docentes.
- ❖ Celulares apagados
- ❖ Mente abierta
- ❖ Puerta cerrada
- ❖ No, niños menores



### **Video:**

**Nombre:** Retos del Docente Educación inicial

**Publicado por:** Sarita Alvarado

**Página web:** <https://youtu.be/uAt9gJjPPJM>



 **Disertación del tema**



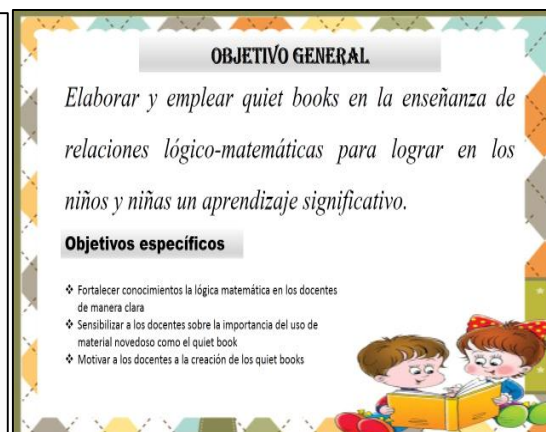
**Elaborado por:** Escanta Mireya



**Elaborado por:** Escanta Mireya



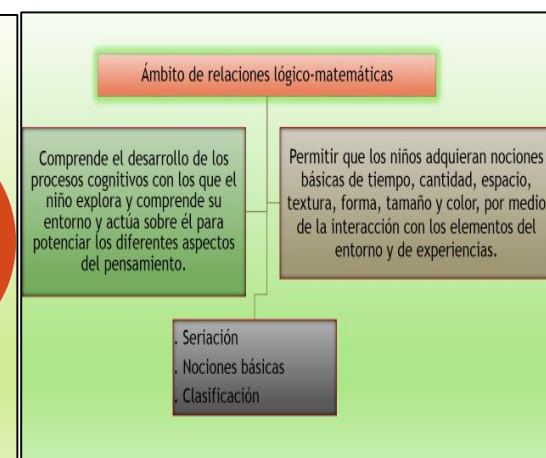
**Elaborado por:** Escanta Mireya



**Elaborado por:** Escanta Mireya



**Elaborado por:** Escanta Mireya



**Elaborado por:** Escanta Mireya

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>La definición literal de "quiet book" es libros silenciosos o libros callados, sin hacer ruido, calmado, así que el libro es para que nuestras criaturas tengan un rato de concentración relajado</p>        | <p>Consisten en libros hechos de fieltro, con varias actividades en el que experimentan, aprenden, tocan, colocan, aprietan, sacan, atan y un sinfín de posibilidades más, además llevan también telas, abalorios, botones</p>                                                        | <p><b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pudo conocer que es necesario que los niños-niñas, reciban sus clases con algún soporte didáctico novedoso, ya que este permite obtener como resultado aprendizajes significativos y un desarrollo integral.</li> <li>• El correcto uso de material novedoso, además de ayudar al proceso enseñanza-aprendizaje, es una forma dinámica que motiva a los niños-niñas, para que disfruten de la instrucción, se observó el poco interés que tienen las docentes por usar diferente material al tradicional.</li> <li>• Motivar e instruir a los educadores acerca del correcto uso y aplicación de material didáctico novedoso en clases, para que sus niños-niñas, obtengan un aprendizaje representate.</li> <li>• El uso de Material Didáctico como el quiet book en las horas de clase para reforzar el proceso enseñanza-aprendizaje, además de enriquecer el interés de los niños-niñas, para aprender.</li> </ul>  |
| <p>La característica principal de estos libros son su atractivo visual que llaman rápidamente la atención. Estos libros, no son unos cuentos de leer y ya está, sino que implica la interacción del lector.</p> | <p>Trabajo artesanal pensado para ofrecer a sensaciones y oportunidades para desarrollar habilidades importantes de forma relajada y jugando.</p> <p>Despierta la curiosidad y exploración por los materiales, las formas, los números, el lenguaje, la imaginación y la emoción.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Elaborado por: Escanta Mireya

Elaborado por: Escanta Mireya



Elaborado por: Escanta Mireya



### Presentación de la propuesta con sus actividades (30 minutos)

Se presenta un quiet book. Explicando su material y como realizarlo.

#### Material:

Fieltro o tela polar varios colores, botones, silicón, hilo, aguja, broces, velcro

#### Procedimiento:

El docente primero debe tener claro el tema de su quiet book (relaciones lógico matemáticas) y el objetivo que se pretende alcanzar con el mismo.

Una vez determinado esto se procede a crear el quiet book en las páginas se trabajara con el velcro, botones, broches para que los infantes puedan

manipular el material indicado con excepción de la portada que será la única que no contenga piezas.

### **Actividades**

Se llevará el material necesario para trabajar.

Se divide a las docentes en dos grupos los cuales realizarán dos páginas de un quiet book equipo, al culminar esto se elegirá a un expositor.

### **Retroalimentación (20 minutos)**

El expositor elegido explicará el trabajo realizado su procedimiento y que le ayudará a desarrollar al infante. Finalmente los dos grupos unirán sus páginas y se formará un solo quiet book.

### **Dinámica de salida**

#### **Yo aprendí**

**Desarrollo:** Consiste en decir lo que pudieron aprender en el taller sin repetir lo que dicen los demás. Por ejemplo yo aprendí a “usar material diferente” y me voy feliz.

### **Encuestas**

Se aplicará la misma encuesta que se realizó al principio del proyecto

### **Refrigerio**

### **Despedida y agradecimiento**

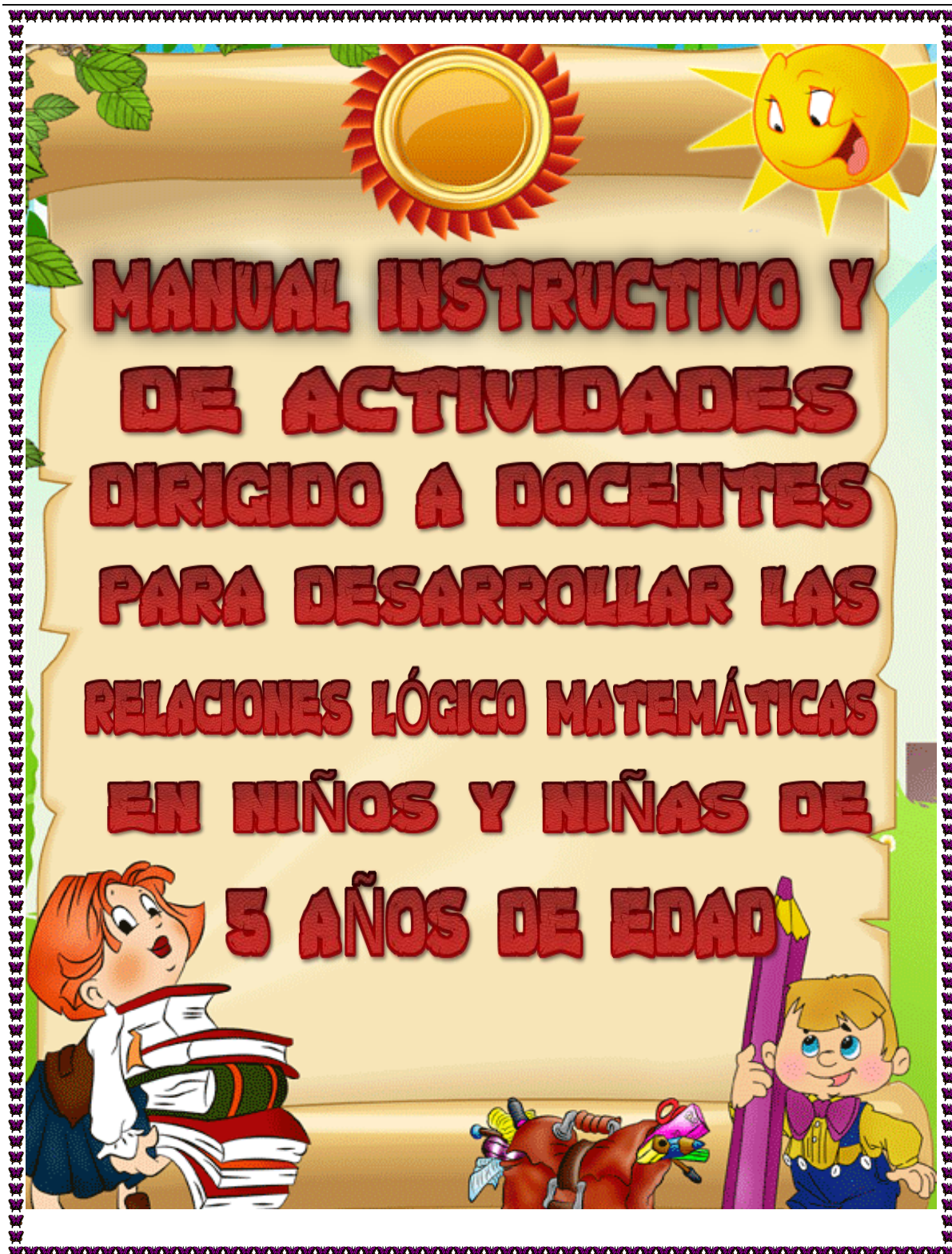
Agradezco a la Directora de esta institución por permitirme llevar a cabo esta socialización y a todos los presentes por la participación y buena disposición en la realización de este taller y las actividades del mismo.

## MATERIAL UTILIZADO EN LA SOCIALIZACIÓN

- ◆ Fieltro, tela polar
- ◆ Tijeras
- ◆ hilo, aguja,
- ◆ velcro, silicón, broches
- ◆ Computadora
- ◆ Infocus
- ◆ Pelota
- ◆ Retazos de tela
- ◆ Moldes de las ideas para las páginas del quiet book

### **5.03.02 Propuesta**





## ÍNDICE

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| INTRODUCCIÓN .....                                                    | 114 |
| UNIDAD I .....                                                        | 115 |
| <b>QUIET BOOK</b> .....                                               | 116 |
| ¿Qué es un quiet book? .....                                          | 116 |
| ¿Lo que hace un buen libro Quiet? .....                               | 116 |
| Consejos simples para hacer un libro Quiet: .....                     | 117 |
| Características de los quiet books .....                              | 118 |
| Ventajas de los quiet books .....                                     | 118 |
| Objetivos de los quiet books .....                                    | 119 |
| <b>Destrezas de los niños de 5 años en la lógica matemática</b> ..... | 120 |
| <b>LÓGICA MATEMÁTICA</b> .....                                        | 122 |
| ¿Qué es la lógica matemática? .....                                   | 122 |
| Características .....                                                 | 123 |
| Importancia .....                                                     | 123 |
| UNIDAD II .....                                                       | 125 |
| <b>Instrucciones para elaborar los Quiet book</b> .....               | 126 |
| UNIDAD III .....                                                      | 138 |

|                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ACTIVIDADES CON EL QUIET BOOK PARA A LÓGICA MATEMÁTICA</b> |            |
| .....                                                         | 139        |
| UNIDAD IV.....                                                | 145        |
| <b>JUEGOS MATEMÁTICOS.....</b>                                | <b>146</b> |
| UNIDAD V .....                                                | 157        |
| <b>Cancionero matemático.....</b>                             | <b>158</b> |
| <b>REFERENCIAS .....</b>                                      | <b>171</b> |

# INTRODUCCIÓN

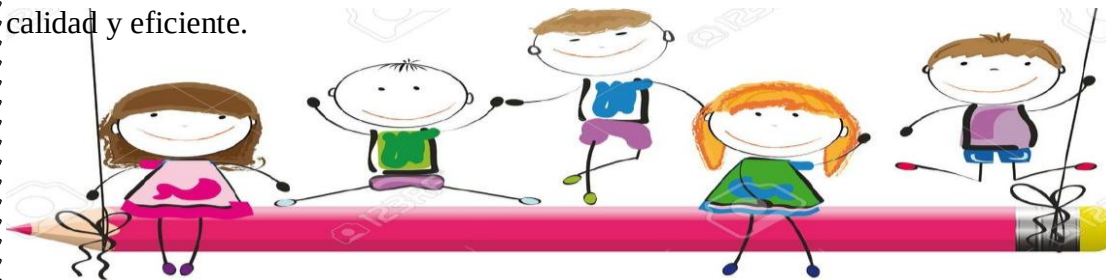
El conocimiento matemático es una herramienta básica para la comprensión y manejo de la realidad en que vivimos. Su aprendizaje, además de durar toda la vida, debe comenzar lo antes posible para que el niño se familiarice con su lenguaje, su manera de razonar y de deducir. En la etapa de la educación inicial, el conocimiento se construye de manera global, y ésta disciplina no es una excepción. Cualquier situación puede aprovecharse para el desarrollo de los conceptos matemáticos.

**Fuente:** (<http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/4350/4356.asp>)

El material adecuado favorece el aprendizaje, ayudando a pensar, incitando la imaginación y creación, ejercitando la manipulación y construcción, y propiciando la elaboración de relaciones operatorias y el enriquecimiento del vocabulario.

**Fuente:** <http://www.educacioninicial.com/ei/areas/recursos/materialdidactico/index.asp>

Este manual es un instrumento que contiene diversas ideas para realizar un material novedoso poco conocido por muchos docentes los quiet books, esta herramienta les permitirá a los docentes a desarrollar las relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas de 5 años de edad, además también hay actividades para trabajar con este material y canciones que le ayudara a los y las docentes a lograr en los infantes un aprendizaje significativo y mejorar el proceso enseñanza aprendizaje, obteniendo una educación de calidad y eficiente.



**Fuente:** [http://www.123rf.com/photo\\_13192477\\_happy-kids-on-red-swing-with-crayon.html](http://www.123rf.com/photo_13192477_happy-kids-on-red-swing-with-crayon.html)





DESARROLLAR LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE QUIET BOOKS. MANUAL INSTRUCTIVO Y DE ACTIVIDADES

DIRIGIDO A DOCENTES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "PORTAL DE BELÉN" DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, PERIODO ACADÉMICO 2016.

## QUIET BOOK

### ¿Qué es un quiet book?

En inglés Quiet book se podría traducir como libro tranquilo, sin hacer ruido, calmado, así que el libro es para que los infantes tengan un rato de concentración relajado, con varias actividades de un libro normalmente de fieltro, aunque se puede variar el material a utilizar en el que experimentan, aprenden, tocan, colocan, aprietan, sacan, atan y un sinfín de posibilidades más.

Es una serie de "páginas" de tela que contiene actividades tranquilas para entretener a los niños pequeños, pero se pueden hacer para niños de cualquier edad.

Son un recurso interactivo de apoyo muy dinámico y valioso para los niños. Su valor didáctico es muy importante y son realmente divertidos y entretenidos.

### ¿Lo que hace un buen libro Quiet?

Los libros pueden ser hermosas obras maestras, cosidos a mano o simples, páginas pegadas juntas. El éxito de un libro tranquilo se mide mejor por el trabajo deseado con los niños y niñas.

Mantener el interés de un niño, y ser dirigido hacia sus niveles de cualificación. En el diseño de nuevas páginas, se trata de pensar en nuevas ideas que son sólo un paso

fuera de nivel de habilidad actual de los niños niñas o que introducen nuevas habilidades, manteniendo sus intereses en mente. Si es entretenido y divertido el aprendizaje significativo será maravilloso.

### Consejos simples para hacer un libro Quiet:

- ❖ Utilice unas tijeras afiladas.
- ❖ Decidir sobre un método de unión antes de comenzar sus páginas y asegúrese de dejar suficiente espacio en cada página para el método deseado.
- ❖ Utilice fieltro, tela polar, u otra que no se deshilache y lo puede utilizar cualquier tipo de costura que desea adjuntar las piezas.
- ❖ Puede plancharlo (es decir, cuando se utiliza papel de panadería) pero se derretirá si se pone demasiado caliente, así que no deje el aparato en un solo lugar por mucho tiempo.
- ❖ Guardar los pedazos de fieltro e hilo sobras en una bolsa grande y utilizarlos como relleno para otros proyectos.
- ❖ Sus páginas no tienen que ser perfecto! Los niños no se darán cuenta de los pequeños errores o si las piezas pegadas contra ellos cosido a mano en. Si usted no es tan hábil o no son una excelente costurera, no deje que eso te detenga! (Además, fieltro es extremadamente tolerante y fácil de trabajar con ellos!)
- ❖ Divertirse y estar dispuestos a pasar todo el tiempo libre haciendo páginas y una lluvia de ideas.

- ❖ No sólo toman un poco de tiempo para hacer, las páginas del libro tranquilas llegar a ser muy adictivo por lo que no tendrá que parar!
- ❖ Realizar libros tranquilos depende el tema que quieras realzar.

### Características de los quiet books

- ✎ Los Quiet books suelen tener las páginas bastante grandes y pueden ser temáticos (colores, animales, letras...) o contener un sinfín de actividades.
- ✎ Es un libro activo de fieltro, me parece más descriptivo. Se trata de un libro cuyas páginas son de fieltro y que se anillan para poder ir pasándolas. En cada página hay una propuesta diferente, siempre invitando a la manipulación.
- ✎ La característica principal de estos libros son su atractivo visual que llaman rápidamente la atención de niños y no tan niños.
- ✎ Estos libros, no son unos cuentos de leer, sino que implica la interacción del lector. Por lo que se puede hacer diferentes tipos de libro según el objetivo a trabajar.
- ✎ Un Quiet book suele estar confeccionado a mano con fieltro, y diversos materiales manipulativos cotidianos: telas de colores, velcro, cuentas de madera, botones,...

### Ventajas de los quiet books

- ☺ Con estos libros los niños/as experimentan, tocan, colocan, aprietan, sacan, atan y un sinfín de posibilidades mas
- ☺ Se estimula el desarrollo sensorial, la psicomotricidad fina, la coordinación de las manos y la creatividad.



- ☺ Se despierta la curiosidad y la exploración por los materiales, las formas, los números, el lenguaje, la imaginación y la emoción.
- ☺ La agradable sensación de tocar el fieltro. Siempre causa interés es porque estos libros son muy estimulante para los niños pequeños los libros que invitan a tocar.
- ☺ Propuestas activas. El niño o la niña tienen que mirar, tocar y manipular los objetos que se proponen en sus páginas.
- ☺ Las posibilidades de ampliación. Siempre se puede añadir o quitar páginas a un Quiet book. De esta manera, se lo adapta a las necesidades de cada momento.

#### Objetivos de los quiet books

- ★ Desarrollar las relaciones lógico-matemáticas en los niños y niñas de 5 años de edad.
- ★ Mantener el interés de los infantes en el ámbito a trabajar
- ★ Estimular a los niños mediante la manipulación de pequeños objetos que son auto adheribles ya sea utilizando velcro, costuras o lacitos.
- ★ Desarrollar la creatividad y la imaginación

**Tomado de:** <http://lanavedelbebe.com/que-es-un-quiet-book-ideas-y-materiales/>

<http://mamatijeras.com/quiet-book-paso-a-paso-la-portada/>

<http://aprendiendomatematicas.com/3-motivos-para-hacer-un-quiet-book/>

**Adaptado por:** Escanta Mireya

## Destrezas de los niños de 5 años en la lógica matemática

- Ordenar en secuencias lógicas sucesos de hasta cinco eventos en representaciones gráficas de sus actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos.
- Identificar características de mañana, tarde y noche.
- Identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.
- Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos.
- Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado
- Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.
- Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas
- Experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.
- Reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.
- Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.
- Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.

- Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.
- Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.
- Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).
- Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.
- Identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño.
- Comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño. Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.

Tomado de: Currículo de Educación Inicial

## LÓGICA MATEMÁTICA

### ¿Qué es la lógica matemática?

Se entiende por pensamiento lógico matemático el conjunto de habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar información, hacer uso del pensamiento reflexivo y del conocimiento del mundo que nos rodea, para aplicarlo a la vida cotidiana. Su desarrollo implica que desde la infancia se proporcionen al niño o niña una serie de estrategias que permitan el desarrollo de cada uno de los prerrequisitos necesarios para entender y practicar procesos de pensamiento lógico matemático.

El pensamiento lógico es aquel que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del niño. Surge a través de la coordinación de las relaciones que previamente ha creado entre los objetos. Se sabe que lo real se presenta ante el sujeto como un continuo que tiene que interpretar, conferir un significado, por ello interactúa con el medio intentando descomponer y recomponer ese continuo a fin de conocerlo. En este proceso de interacción el sujeto puede extraer información de dos elementos: la acción y el objeto.



### Características

El aprendizaje de las matemáticas comprende asimilar, conocer, experimentar y vivencia el significado de los siguientes conceptos; entre los principales objetivos de enseñanza destacan:

- Identificar conceptos “adelante-atrás”
- Identificar “arriba-abajo”
- Ubicar objetos: dentro-fuera
- Ubicar objetos: cerca-lejos
- Ubicar objetos: junto-separado
- Reproducir figuras geométricas y nombrarlas.
- Clasificar objetos de acuerdo a su propio criterio.
- Realizar conteos hasta diez
- Comparar conjuntos muchos-pocos
- Reconocer tamaños en material concreto: grande, mediano, pequeño

### Importancia

El pensamiento lógico matemático es fundamental para comprender conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones. Todas estas habilidades van mucho más allá de las matemáticas entendidas como tales, los beneficios de este tipo de

pensamiento contribuyen a un desarrollo sano en muchos aspectos y consecución de las metas y logros personales, y con ello al éxito personal. La inteligencia lógico matemática contribuye a:

- Desarrollo del pensamiento y de la inteligencia.
- Capacidad de solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida, formulando hipótesis y estableciendo predicciones.
- Fomenta la capacidad de razonar, sobre las metas y la forma de planificar para conseguirlo.
- Permite establecer relaciones entre diferentes conceptos y llegar a una comprensión más profunda.
- Proporciona orden y sentido a las acciones y/o decisiones.



## Ámbito

### Relaciones lógico/matemáticas.-

Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. Este ámbito debe permitir que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes. (Currículo Educación Inicial)

### Instrucciones para elaborar los Quiet book

#### Material:

-  Fielto varios colores (se puede usar tela polar)
-  Silicón
-  Moldes (según el tema a tratar)
-  Velcro
-  Broches
-  Hilo
-  Aguja

-  Tijeras afiladas
-  Retazos de tela
-  Botones
-  Cinta
-  Lápiz, esfero
-  Algodón
-  Regla o cinta métrica

### **Proceso para elabora los quiet book**

Antes de empezar conviene estructurar y pensar que páginas se quiere que tenga el quiet book. Comenzando con la portada, trazando un tema general. En las páginas los elementos será de quita y pon pero la portada no porque es la parte exterior y la que más se va rozar o usar y no conviene tener ninguna parte que se quite para no perderla. Para hacerla necesitarás fieltro de varios colores, pegamento de tela o pistola de cola caliente, tijeras, un punzón, se puede coser las piezas.

En este caso el tema general para la realización de los quiet book es las relaciones lógico matemáticas por ende los temas a trabajar van a ser los siguientes:

- ❖ Identificar las nociones temporales
- ❖ Nociones básicas espaciales



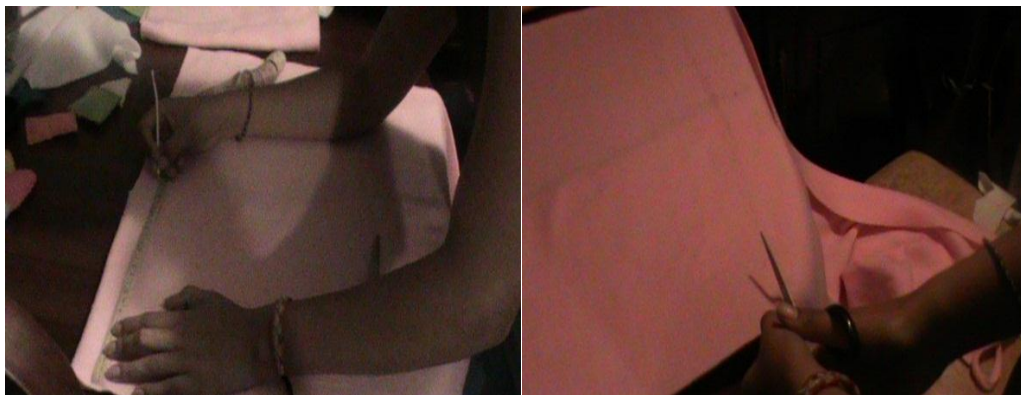


- ❖ Discriminar formas y colores
- ❖ Nociones básicas de cantidad
- ❖ Función numérica

Una vez definidos todo lo anteriormente mencionado y ya con todos los materiales listos se empieza a organizar que páginas va a tener el quiet book y a armar nuestro material y hay que recordar que lo que se necesita principalmente es paciencia, esfuerzo, dedicación y sobre todo la creatividad de cada docente y sus ganas de emplear nuevos materiales en el proceso enseñanza-aprendizaje, logrando clases con mayor dinamismo y establecer un aprendizaje significativo en los y las infantes.

**El proceso para elaborar el quiet book es el siguiente:**

1. Medir las telas 35cm de ancho por 45cm de largo para las hojas del quiet book y recortarlas



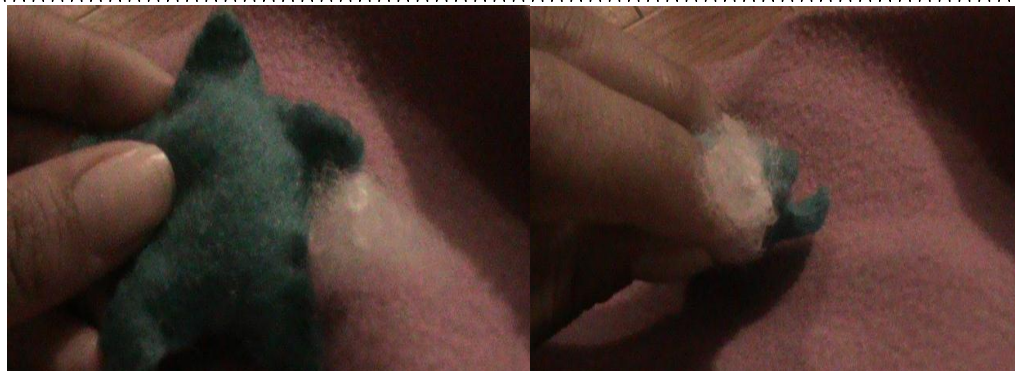
2. Plasmar en el fieltro o tela polar los moldes que se vaya a trabajar sin desperdiciar los espacios y cortamos con tijeras bien afiladas.



3. Seguido a eso se procede a unir las piezas y pegarlas con silicón en el caso de las piezas a las que se le coloque velcro o broches es mejor coserlas y así al momento que los niños estén trabajando no se saldrá el velcro.



4. En el caso de los muñecos, nubes, sol, manzanas que son las que se adhieren con velcro se dibujara 2 en el fieltro para rellenarlas con algodón o pedazos de tela o fieltro y para que su manipulación sea de mejor manera.



5. De esta manera se obtiene el siguiente resultado, todo depende de la creatividad del docente para lograr un trabajo espectacular por ello a continuación se muestra diversas ideas para cada página del quiet book.



<https://youtu.be/EPNhxzVTJR>



<https://youtu.be/EPNhxzVTJR>





<https://youtu.be/EPNhxzVTJR8>



<http://aprendiendomatematicas.com/wp-content/uploads/2014/04/ani6.gif>



<https://www.facebook.com/quietbooklibrosyjuegos/?fref=ts>



<https://www.youtube.com/watch?v=Fqmr7Dh5tv0>



<https://youtu.be/EPNhxzVTJR8>



<https://es.pinterest.com/pin/35747390771005051/>





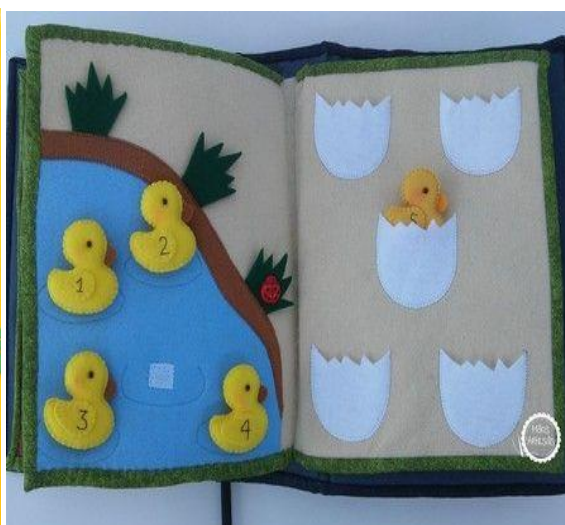
<https://www.facebook.com/quietbooklibrosyjuegos/?fref=ts>



<https://youtu.be/Fqmr7Dh5tv0>



<https://www.facebook.com/quietbooklibrosyjuegos/?fref=ts>



<https://es.pinterest.com/pin/35747390771005051/>



<https://youtu.be/EPNhxzVTJR>



<https://www.facebook.com/quietbooklibrosyjuegos/?fref=ts>



[https://img1.etsystatic.com/075/1/10607818/il\\_fullxfull.810279485\\_1u9m.jpg](https://img1.etsystatic.com/075/1/10607818/il_fullxfull.810279485_1u9m.jpg)



<https://youtu.be/EPNhxzVTJR>





<https://es.pinterest.com/pin/500955158533282617/>



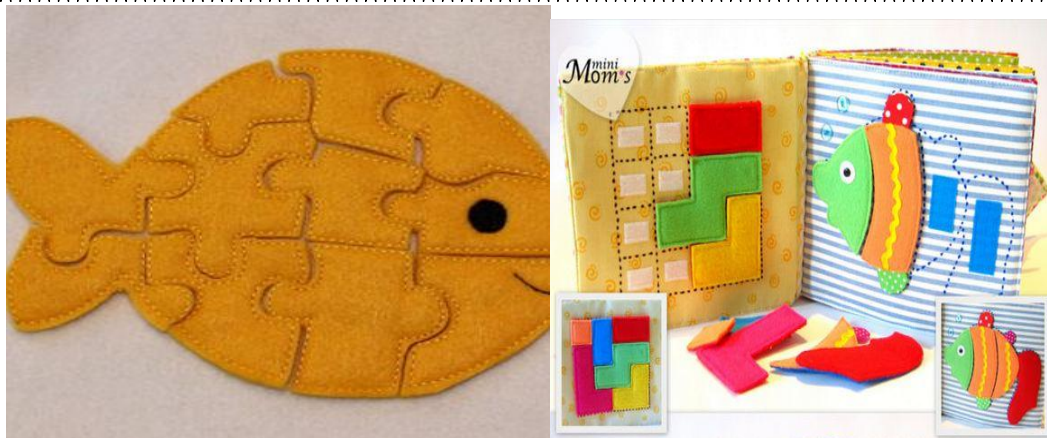
<https://s-media-cache-ak0.pinning.com/564x/af8b/43/af8b43c4730e62586d4f75ec185e5abd.jpg>



<https://s-media-cache-ak0.pinning.com/236x/ec/57/01/ec5701d50549ef8fa77a0a8d7a304e6b.jpg>



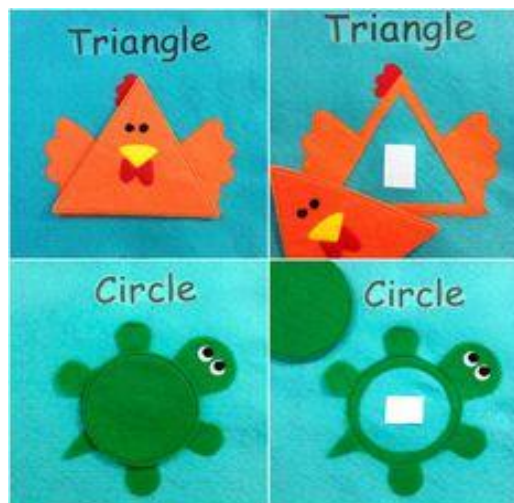
<https://es.pinterest.com/pin/500321839829465374/>



<https://es.pinterest.com/pin/520095456950914482/>



<https://es.pinterest.com/pin/510032726532292588/>



<https://es.pinterest.com/pin/29062360070717345/>





<https://youtu.be/StuxqG6W7Bc>



<http://www.powerfulmothering.com/wp-content/uploads/2014/06/Apple-Picking-No-Sew-Quiet-Book-Page-300x193.jpg>

6. Luego la docente creará una portada para cada libro silencioso deberá ser llamativo para los infantes



7. Finalmente se unirá las páginas que se seleccionen con cintas en el caso de que se pretenda aumentar las mismas o si no se cose para que los infantes no las saquen.



DESARROLLAR LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE QUIET BOOKS. MANUAL INSTRUCTIVO Y DE ACTIVIDADES DIRIGIDO A DOCENTES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "PORTAL DE BELÉN" DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, PERIODO ACADÉMICO 2016.



DESARROLLAR LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE QUIET BOOKS. MANUAL INSTRUCTIVO Y DE ACTIVIDADES

DIRIGIDO A DOCENTES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “PORTAL DE BELÉN” DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, PERIODO ACADÉMICO 2016.



## ACTIVIDADES CON EL QUIET BOOK PARA A LÓGICA MATEMÁTICA

A continuación se proporcionara diversas actividades las cuales pueden ser utilizadas o adaptadas para trabajar con los quiet books, dependiendo del tema a trabajar en clase o la destreza que se desea lograr en los niños y niñas.

### Actividad 1.

#### Antes – Después

**Objetivo:** Fortalecer las nociones de secuencia y temporales.

**Recursos:** Quiet book

**Desarrollo:** El niño a través de la actividad, adquiere una conciencia temporal que implica la posibilidad de estimar una duración, esto debido a que todo hecho ocasiona un tiempo.

1. Cuente una historia al niño usando las secuencias existentes en una de las páginas del quiet book
2. Pregunte al niño qué hizo antes (primero) y qué hizo después (segundo).
3. Pídale que identifique que ocurre antes y después de cada escena y que, según esa visión, ordene las secuencias.

### Actividad 2.

#### Emparejar (colores y forma)

**Objetivo:** Discriminar formas y colores de diferentes objetos para desarrollar la capacidad perceptiva.

**Recursos:** Quiet book

**Desarrollo:**

Se pide a los niños y niñas que busquen en la lavadora las parejas de las medias que se encuentran en la página del quiet book y las adhieran a las mismas según su forma y color.

**Actividad 3.****¿Cual tiene más?**

**Objetivo:** Desarrollar la coordinación viso-motriz y la noción de cantidad

**Recursos:** Quiet book

**Desarrollo:** En una de las canastas se coloca varias manzanas grandes y pequeñas después se procede a colocar en los árboles las mismas, se colocara la misma cantidad de manzanas en los dos la diferencia es que estarán en el uno ordenadas y en el otro dispersas se preguntará en cuál de las dos canastas existen más manzanas y después de la respuesta que den los infantes se procederá a contar para que analicen que en las dos existe la misma cantidad de elementos.

**Actividad 4.****NÚMEROS MAL COLOCADOS**

**Objetivo:** Fortalecer la noción de secuencia y la relación cualitativa

**Recursos:** Quiet book

**Desarrollo:** Ahora pedirle al niño a que localice errores en la relación numero-cantidad, comparándola con la que mentalmente ya conoce, reforzando su memoria numérica a la vez que aprende a desarrollar estrategias delante de una situación que hay que resolver mediante conocimientos matemáticos.

Todos los niños(a) se sientan en círculo mirando hacia el centro, elije un niño(a) para que se dé la vuelta mientras que los demás compañeros junto con la maestra cambian los números. Por ejemplo primero coloca los números del 1 al 10 en orden de acuerdo a la cantidad de botones y pedimos a un niño(a) que cambie el orden, ha llegado el momento de que el niño(a) que no miraba se gire y trate de encontrar el error que hay.

### Actividad 5.

#### Inicio de adición

**Objetivo:** Desarrollar la memoria auditiva-visual e iniciar la adición en los niños y niñas

**Recursos:** Quiet book

**Desarrollo:** Para introducir a los niños(a) el mecanismo de la suma vamos a jugar cantando con ellos desde lo más concreto y palpable hasta alcanzar el concepto más abstracto. Como otros juegos, también se busca que vayan aprendiendo a verbalizar los resultados de las observaciones o de las acciones que realiza.

Esto se realizará con la página de manitas contadoras se escogerá un niño al cual se le dará un número el niño deberá mover los dedos de la mano hacia el velcro de tal forma que quede en los dedos de la mano el número que se le menciono, lo mismo se realizara con el siguiente niño y al final todos cuentan el número de dedos que hay en total.

### Actividad 6.

#### El rompecabezas

**Objetivo:** Lograr un desarrollo de la lógica y memoria para mantener la atención en los niños y niñas.

**Recursos:** Quiet book

**Desarrollo:** Es un juego de reconstrucción de diferentes motivos o escenas. Desarrolla la memoria y la lógica. Mantiene la atención. Afianza la coordinación viso motora

### **Actividades**

- Rompecabezas de diferentes formas, imágenes y distintos números de piezas plasmados en el quiet book y que los infantes adhieran las piezas con velcro.

### **Actividad 7.**

#### Los colores

**Objetivo:** Discriminar colores primarios y secundarios para la comprensión del entorno de los niños y niñas.

Fortalecer motricidad fina

**Recursos:** Quiet book

**Desarrollo:** Esta actividad consiste en que el niño debe relacionar el color del globo con el del botón y colocarlo, Se le pondrá dificultad cuando la maestra ponga los globos en el botón del color que no le pertenece y el niño deberá colocarlo de la manera correcta.

### **Actividad 8.**

#### Recuérdalo

**Objetivo:** Fortalecer la memoria mediante la atención dividida.

**Recursos:** Quiet book

**Desarrollo:** Repartimos a los niños(as) una misma figura de diferentes colores (rojo, verde, amarillo, azul) para empezar, la profesora levanta un círculo de un color con una acción dibujada y los niños deben realizarla (un niño sentado, corriendo,...) y proceder a colocar su figura en la página del quiet book que corresponda. Cada color será siempre

la misma acción. Después se sacará el color sin la acción dibujada, los niños(as) deben recordar que la acción representada, primero verbalmente y después realizando la actividad. Cuando los niños(as) han identificado los colores, deben hacer cuatro grupos que corresponde a cada color y ahora solo se realizarán las acciones correspondientes de un color.

### Actividad 9.

#### Lotería

**Objetivo:** Desarrollar la capacidad de síntesis, análisis y asociación de similares

**Recursos:** Quiet book

**Desarrollo:** Se forman grupos de acuerdo a cantidad de quiet books con esta idea.

Se meten las réplicas de las piezas en una bolsa oscura. La profesora va sacando piezas y el equipo que las tenga debe cubrirlas en cada tablero y ficha existirá broces para adherirse y que no se caigan. El equipo que antes complete su tablero ha ganado y cantará una canción para sus compañeros en muestra de agradecimiento, los demás les acompañarán.

### Actividad 10.

#### Actividades iniciales

**Objetivo:** Identificar nociones temporales básicas para la ubicación de los niños y niñas en el tiempo.

**Recursos:** Quiet book

**Desarrollo:** Con el quiet book también se puede realizar actividades iniciales, como el día de la semana y el clima se colocará la flecha en el día de la semana que corresponda y se procederá a adherir la imagen del clima que corresponda todo esto se realiza con la participación activa de los niños-niñas.

### **Actividad 11.**

#### Laberintos

**Objetivo:** Manejar las relaciones básicas espaciales para la adecuada ubicación.

**Recursos:** Quiet book

**Desarrollo:** Los laberintos tendrán diversos grados de dificultad, los niños los realizarán a modo libre o también la docente puede crear competencias y quien primero logre hacer el recorrido del laberinto será el ganador, además las ideas de los quiet books, deben ser creativas y sobre todo llamativas para los infantes de esta manera ellos tengan incentivos como: ayúdale al barco a no hundirse, o carrera de carritos, etc.

**Fuente:** (Acosta, 2010) <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/233/1/T-UTC-0259.pdf>

**Adaptado por:** Escanta Mireya





## JUEGOS MATEMÁTICOS

### El juego como fuente de aprendizaje.

Los juegos pueden ser utilizados en distintos momentos de la clase: para introducir un asunto, para fijar y practicar los contenidos después de una explicación o para hacer una revisión, incluso puede ser el punto central de la misma. Para que este sea un recurso válido de enseñanza se debe tener en claro, qué se quiere enseñar, cuáles son los objetivos que se proponen, y a quien va dirigido, recordar que no funcionan solos, requieren del docente, antes, durante y después.

#### Juego 1.

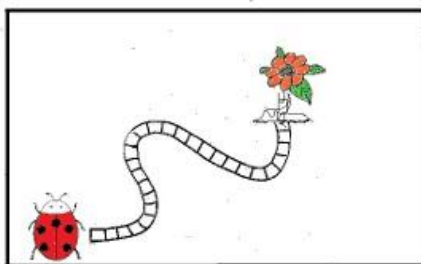
#### Llegando a la flor

**Objetivo:** Fortalecer el desarrollo de nociones de cantidad para el desarrollo del pensamiento

**Recursos:** Tablero con casilleros en blanco, un dado, fichas

**Desarrollo:** Tirar el dado y avanzar tantos casilleros como indica el dado hasta que la mariquita llegue a la flor.

**Adaptación:** Se pueden dibujar los casilleros en el suelo un lugar amplio para que los niños avancen sus casilleros según como el dado indique.







## Juego 2.

### Carrera feliz

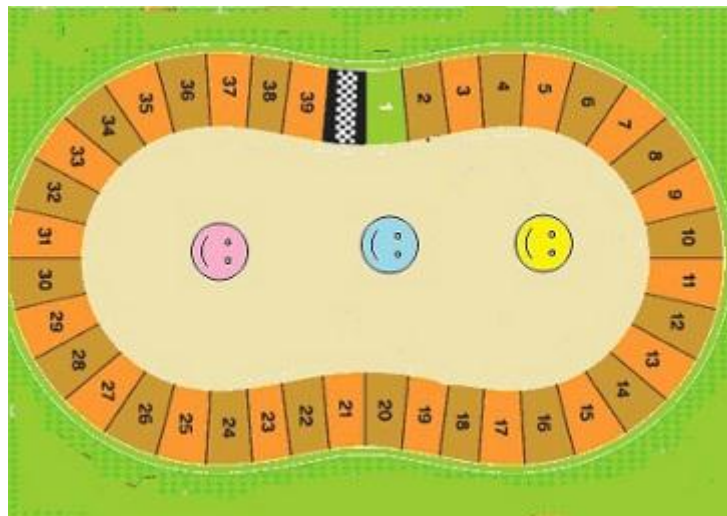
**Objetivo:** Comprender nociones de cantidad para la solución de problemas sencillos

**Recursos:** Tablero, fichas, dado

**Desarrollo:** Los casilleros tienen números marcados, 1, 2, 3, etc.

Se tira el dado y se va avanzando de acuerdo a lo que sale en el dado.

Se puede observar que algunos niños al tirar el dado la primera vez, por ejemplo sale 4, colocan la ficha en el número 4. Al tirar el dado por segunda vez (sale 3), toman la ficha y la colocan en el 3, no advirtiéndoles que deben contar a partir del 4, lugar donde está su ficha. El tablero numerado genera la necesidad de aprender algo nuevo, ir contando a partir de la ubicación de su ficha.



## Juego 3.

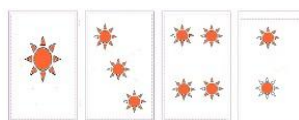
### Sigue el tres

**Objetivo:** Conocer el antes y después de un número

**Recursos:** 30 cartas numeradas del 1 al 10 de seis diseños diferentes.

**Desarrollo:** Se reparten todas las cartas entre los jugadores. Por turno cada uno descarta sobre la mesa todos los números 3 que tenga, acomodándolos boca arriba, hasta que queden alineados todos los diseños. La rueda continua debiendo completar la serie (ascendente o descendente) a partir del 3, respetando siempre el orden (no se puede “saltar”) y el diseño. Si no posee la carta adecuada, pierde un turno. Gana el jugador que termina antes con todas sus cartas.

- 1) Se presentan cartas con ilustraciones que permita observar la cantidad.



- 2) Luego las cartas tendrán escrito el numeral, de esta manera evitamos que los chicos puedan contar la cantidad presente y que se asocien el numeral con la cantidad indicada



- 3) Modificación con respecto a la numeración a trabajar.

Para niños de 5 años se pueden emplear cartas del 1 al 10, comenzando la escala a partir del 5.

#### Juego 4.

#### Juegos de emboque

**Objetivo:** Desarrollar la expresión y comprender nociones de cantidad.

**Recursos:** Canastas (recipiente donde se pueda colocar pelotitas), pelotitas plásticas.

**Desarrollo:** Cada niño tira una pelotita tratando de embocarlas en una de las canastas.

Gana el grupo que emboca mayor cantidad de pelotitas.

Dejar que los niños cuenten cuantas pelotitas hay en las canastas y que ellos decidan quien ganó

#### Juego 5.

#### Lotería de sumas

**Objetivo:** Comprender las nociones de cantidad, y desarrollar la atención, memoria

**Recursos:** Cartones con números desde el 1 hasta el 12, colocados al azar. Dos dados.

**Desarrollo:** Se tiran ambos dados se suman y se colocan, si está, sobre el número en el cartón

**Obtenido de:** (Garbelli) [http://didactica-y-matematica.idoneos.com/aprender\\_matematica\\_jugando/](http://didactica-y-matematica.idoneos.com/aprender_matematica_jugando/)

**Adaptado por:** Escanta Mireya

#### Juego 6.

#### Parejas

**Objetivo:** Desarrollar atención y memoria

**Recursos:** Naipes o cartas con diferentes imágenes

**Desarrollo:**

- ◆ Baraje un juego de naipes y extiéndalos en el suelo boca abajo
- ◆ Pida a los niños que gire dos cartas cada uno respetando los turnos. Si coinciden, puede quedarse con ellas y volver a girar otra vez dos cartas. Si no, deberá volver a ponerlas boca abajo.
- ◆ Se continuará así hasta que ya no queden cartas
- ◆ Se puede variar y colocar cartas con imágenes, números, colores etc.

**Juego 7.**

### **El baile de San Vito**

**Objetivo:** Comprender nociones de medida.

**Recursos:** Cinta, tijera

**Desarrollo:**

- ◆ Corte dos trozos de cinta de la misma longitud. Deposítelos sobre el suelo, uno estirado del todo y otro recogido un poco.
- ◆ Pregunte a los niños cuál de las dos tiras cree que es más larga
- ◆ Estire la cinta que está recogida para mostrarles que ambas tienen la misma medida. Deje que el niño repita el ejercicio solo.
- ◆ Cree otras formas, por ejemplo, círculos, espirales, cuadrados o triángulos con los trozos de cinta.

**Juego 8.**

### **Relacionando figuras**

**Objetivo:** Comprender similitudes y diferencias entre conjuntos

**Recursos:** Hojas papel bond o se puede variar en la pizarra

**Desarrollo:**

- ◆ Trace 6 círculos. En uno de ellos dibuje 4 manzanas en otro no muy cercano al primero, 4 lápices. En los demás círculos dibuje una determinada cantidad de elementos de modo que las cantidades coincidan dos a dos.
- ◆ Pedir a los niños o niñas que una con una línea los círculos que contienen la misma cantidad de objetos
- ◆ Repita el juego añadiendo un nuevo círculo de objetos que no tenga pareja. Pregunte si ve algún círculo distinto.

**Juego 9.**

### **Porciones de frutas**

**Objetivo:** Comprender nociones de cantidad

**Recursos:** Manzana, naranja, mandarina, cuchillo

**Desarrollo:**

- ◆ Explique a los niños y niñas que muchos objetos se pueden dividir en partes iguales, de manera que dos o más personas pueden compartirlos.
- ◆ Corte una manzana por la mitad y pregunte a los infantes para cuánta gente hay.
- ◆ Ahora cortela a cuartos y vuélvale a preguntar cuántas personas podrían compartir la manzana.
- ◆ Si el juego le resulta fácil, abra una naranja o mandarina y pídale que cuente los gajos que tiene.

- ◆ Dé un racimo de uvas y pídale a uno de los niños que lo reparta entre los demás, de modo que cada compañero tenga la misma cantidad.

### Juego 10.

#### La rotonda

**Objetivo:** Comprender nociones de medida

**Recursos:** Cordel, tijeras

**Desarrollo:**

- ◆ Ayude a los niños y niñas a cortar un trozo de cordel.
- ◆ Reuna un conjunto de objetos como una naranja, libro, caja, etc.
- ◆ Pregunte al niño cuántas vueltas podrá dar con el cordel alrededor de cada objeto.
- ◆ También le puede pedir que mida sus brazos, manos, muñecas y les compare con la de sus compañeros.

### Juego 11.

#### ¿Dónde está el cuadrado?

**Objetivo:** Reconocer figuras geométricas y desarrollar la memoria

**Recursos:** Tijera, pinturas, hojas de papel bond

**Desarrollo:**

- ◆ Dibuje, coloree y recorte un círculo, un cuadrado, un triángulo y un rectángulo.
- ◆ Pongalos en línea y muéstrelas

- ◆ Explíqueles que va a retirar una de las figuras. Pídale que cierre los ojos y luego aparte el cuadrado.
- ◆ Junte las figuras restantes y pida que abran los ojos y digan que figura falta.
- ◆ Vuelva a proponer el juego y, en esta ocasión, retire otra figura. El juego se puede simplificar usando menos figuras y complicar añadiendo figuras más complejas.

**Obtenido del libro:** Juegos de números y lógica ((Kemp, 2005)

## Juego 12.

### Tiendo la ropa

**Objetivo:** Discriminar formas, tamaños y comprender nociones de medida

**Recursos:** Prendas de ropa, música, grabadora

#### **Desarrollo:**

Preparar todo tipo de ropa

- Hacer tantos equipos como se quiera. Consiste en hacer un concurso de la cadena más larga hecha con prendas de ropa. Para ello, cada equipo debe ponerse toda la ropa que pueda durante un tiempo marcado por la música.
- Cuando ya están vestidos, deben ir quitándose prendas y colocarlas tendidas en el suelo una detrás de otra para hacer la cadena lo más larga posible. Ganará el equipo que alcance la mayor longitud.
- Cuando el concurso finalice, debe reflexionar sobre la forma de colocar las prendas y explicarles que dependiendo de cómo coloque una prenda puede ocupar más o menos longitud. Se acaba el juego hablando de lo que han sentido,



qué tipo de ropa han utilizado, si la ponemos en esta época y al guardarla podemos clasificarla según el criterio oportuno.

### Juego 13.

#### Todo al revés

**Objetivo:** Desarrollar coordinación visual auditiva, atención y memoria

**Recursos:** Una corona para identificar al rey

**Desarrollo:** Los jugadores se colocan en un espacio amplio y eligen a un "Rey revés". Éste, debe ir dando indicaciones y los demás deben hacer lo contrario. Cuando un jugador se equivoca, pasa a ser "Rey revés". Las indicaciones del "Rey revés" se marcarán cuando los niños canten:

"Lo que diga el rey revés lo contrario yo haré". El educador estará atento y comprobará que surgen indicaciones del Rey que implique el trabajo de todas las inteligencias. De no ser así, él puede asumir el papel de Rey y realizar sugerencias del tipo:

- Me toco la nariz, la mano, el pie,
- Me siento, me levanto, me acuesto,
- Hablo muy fuerte, hablo bajito,
- Toco el piano, toco el violín,
- Dibujo en el aire un círculo pequeño, dibujo un círculo grande,
- No me abrazo, no me acaricio,
- Cuento al revés: 3, 2, 1, enseño muchos dedos,
- Me abrazo solo.

### Juego 14.



### De lunes a domingo

**Objetivo:** Comprender nociones temporales básicas

**Recursos:** Niños y niñas

**Desarrollo:**

- ★ El grupo debe colocarse en un lugar amplio y cómodo. Se eligen siete niños que representarán los siete días de la semana: Señor Lunes, Señor Martes,...
- ★ Cada niño debe elegir su actividad preferida. Tumbados, comenzaremos por el lunes que nos despertará diciendo:  
"Buenos días, hoy es lunes y he pensado que podemos pasarlo... ( la actividad Elegida por el niño)". La actividad se realizará hasta que el Señor Lunes diga:  
"Buenas noches, ha sido un lunes maravilloso, pero es hora de ir a dormir". (Los Jugadores deben tumbarse imitando la postura de dormido).  
Se repetirá con todos los días de la semana y se rotarán los puestos

**Juego 15.**

### Caperucita regresa a su casa

**Objetivo:** Desarrollar coordinación memoria auditiva mediante la iniciación a la concepción de resta

**Recursos:** Aros y tizas de colores

**Desarrollo:** Introduciremos a los niños y niñas el concepto de la sustracción o resta, (abuela), aprovechando que nuestros alumnos apreciaran el concepto de resta si lo identifican con el retroceso.

Contar a los infantes que después de haber visitado a su abuelita, caperucita debe regresar a su casa donde le espera su madre con la cena.

Los aros deben disponerse uno detrás de otro y escribimos los números del 1 al 10 en el interior de los aros. Esta vez situamos al niño o niñas en la casa de la abuela que corresponde al número 10 para volver a su casa debe retroceder por el camino. Si está en el aro 10 y da 4 saltos para atrás ¿dónde se encuentra? . El objetivo es que los niños y niñas entiendan que 10 menos que 4 son 6 y regresaremos hasta que el niño llegue finalmente a su casa.

**Tomado de:** (Acosta, 2010)

**Adaptado por:** Escanta Mireya

### **Juego 16.**

#### **Nombre de los cubos**

**Objetivo:** Comprender concepto de secuencia y desarrollar la percepción del sistema de numeración

**Recursos:** Comprender conceptos de tamaño

**Desarrollo:** Los niños y niñas deberán poner en hilera las botellas sin observar normas. Posteriormente, deben separar las grandes de las pequeñas, comparando los tamaños y expresando los conceptos de grande y pequeño.

(Antunes, 2006)



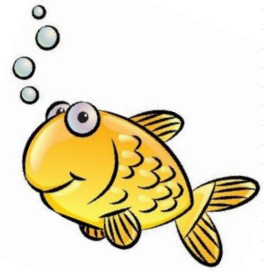


## Cancionero matemático

### Los Pececitos



5 pececitos nadaban y nadaban,  
vino un tiburón y a uno se comió.  
4 pececitos nadaban y nadaban,  
vino un tiburón y a uno se comió.  
3 pececitos nadaban y nadaban,  
vino un tiburón y a uno se comió.  
2 pececitos nadaban y nadaban,  
vino un tiburón y a uno se comió.  
1 pececito nadaba y nadaba,  
vino un tiburón y se lo comió.  
0 pececitos nadaban y nadaban,  
vino un tiburón y de hambre se murió.



Enviado por: **Elsie Pedraza**

Tomado de: <http://www.educacioninicial.com/ei/contenidos/00/4050/4085.asp>

### 5 Ratoncitos

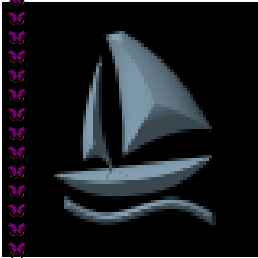


5 ratoncitos de colita gris,  
mueven las orejas,  
mueven la nariz,  
1, 2, 3, 4, corren al rincón,  
Porque viene el gato,  
a comer ratón.

Enviado por: **Elsie Pedraza**

Tomado de: <http://www.educacioninicial.com/ei/contenidos/00/4050/4086.asp>

### El barquito



Había una vez un barco chiquitito,  
Había una vez un barco chiquitito,  
Había una vez un barco chiquitito,  
y el barquito, el barquito no sabía navegar.  
Pasaron una, 2, 3, 4, 5, 6, 7, semanas,  
Pasaron una, 2, 3, 4, 5, 6, 7, semanas,  
Pasaron una, 2, 3, 4, 5, 6, 7, semanas,  
y el barquito, el barquito no podía navegar.  
y el barquito, el barquito no podía navegar.

**Tomado de:** <http://cremc.ponce.inter.edu/carpetamagica/elbarquito.htm>

### La Gallina Turuleca

Yo conozco una vecina, que ha comprado una gallina, que parece una sardina enlatada. Tiene las patas de alambre porque pasa mucha hambre y la pobre está todita desplumada. Pone huevos en la sala, y también la cocina pero nunca los pone en el corral. La gallina, turuleca, es un caso singular, la gallina, turuleca está loca de verdad.



#### **Coro**

La gallina turuleca, ha puesto un huevo ha puesto dos, ha puesto tres.  
La gallina turuleca, ha puesto cuatro, ha puesto cinco, ha puesto seis.  
La gallina turuleca, ha puesto siete, ha puesto ocho, ha puesto nueve.  
¿Dónde está esa gallinita? Déjala, la pobrecita, déjala que ponga diez.

**Obtenido de:** <http://cremc.ponce.inter.edu/carpetamagica/lagallina.htm>



### Contar hasta veinte

Salomón quería bajar  
Los cocos de una palmera  
Sus amigos de a poquito  
Le armaron una escalera  
Como era muy chiquito  
Fue la mejor solución  
Cuantos escalones son  
Se pregunta Salomón  
Uno, dos, tres, cuatro escalones  
Cinco, seis, siete, ocho son  
Nueve, diez, once, doce escalones subiremos un montón  
Trece, catorce, quince, dieciséis,  
diecisiete, dieciocho,  
Escalones ves  
diecinueve veinte y ya llegamos  
veinte escalones subimos esta vez



Cuando llegó muy alto  
Al fin los pudo tomar  
Uno a uno fue pasando  
cada coco hay que bajar  
Y todos los animales se pusieron en acción  
Cuantos cocos bajaremos  
se pregunta Salomón.  
Uno, dos, tres, cuatro cocos  
Cinco, seis, siete, ocho son  
Nueve diez once, doce cocos, bajaremos un montón  
Trece, catorce, quince, dieciséis, diecisiete, dieciocho cocos ves  
Diecinueve y veinte terminamos  
Veinte cocos bajamos esta vez.



<https://www.youtube.com/watch?v=CQoLqBBPaTk>

## Los números

El cero es una rosca que dice cómeme

Si tú no te la comes yo la voy a coger

El uno es un soldado con una gran nariz

Parece resfriado amén Jesús achís

El dos es un patito nadando en una charca

Persigue a mama pata porque se le escapa

El tres es un gusano que trabaja en el circo

Baila sobre su cola intentando dar un

El cuatro es una silla que ha puesto boca abajo

Si tú quieres sentarte te va a costar trabajo



brinco <http://www.guiainfantil.com/uploads/cancion-los-numeros.jpg>

El cinco un policía un poquito barrigón

Que va puesto una gorra pa que no le dé el sol

El seis es una guinda vestidita de rojo

Con un rabito largo por donde yo la cojo

El siete es un camino que no tiene salida

El coche gira y gira y se aburre enseguida

El ocho son las gafas de la abuela lulú

Se las dejo olvidas se las devuelves tu



<http://i0.wp.com/fichasdeprimaria.com/wp-content/uploads/2015/01/images.jpg>

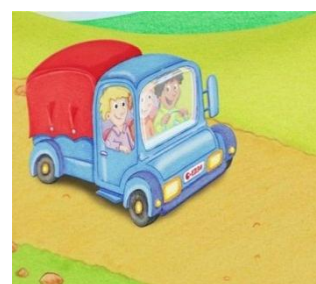
El nueve es un globito que se ha comprado juan

Y como lo ha perdido llora y llama a mama.

### Mi camión azul

Tengo 10 ruedas en mi camión azul (bis)  
Pero si una rueda se poncha al arrancar...  
PHSSSSSSS... (Hacemos el sonido como si se pinchara  
La rueda mientras agachamos uno de los dedos),  
Solo 9 ruedas tendrían mi camión.

Tengo 9 ruedas en mi camión azul (bis)  
Pero si una rueda se poncha al arrancar...  
PHSSSSSSS... (Hacemos el sonido como si se pinchara  
La rueda mientras agachamos uno de los dedos),  
Solo 8 ruedas tendrían mi camión.



<https://i.ytimg.com/vi/Kx6IuDoqUEc/maxresdefault.jpg>

**Nota:** Se va disminuyendo hasta llegar al cero y ahí nos echamos a llorar de broma. Se puede cantar lo contrario e ir añadiendo ruedas. Cantamos lo mismo pero le vamos añadiendo.

Tengo 0 ruedas en mi camión azul (bis)  
Pero si le pongo una rueda más...  
Bieeeeeennnnnn! (levantamos un dedo)  
Ahora hay 1 rueda en mi camión azul.

Tengo 1 rueda en mi camión azul (bis)  
Pero si le pongo una rueda más...  
Bieeeeeennnnnn! (levantamos un dedo)  
Ahora hay 2 ruedas en mi camión azul





### Yo tengo una casita (grande mediano pequeño)

#### **Pequeño**

Yo tengo una casita que es así así  
Que por la chimenea sale el humo así así  
Y cuando quiero entrar yo golpeo así así  
Me lustro los zapatos así así así

#### **Mediano**

Yo tengo una casita que es así así  
Que por la chimenea sale el humo así así  
Y cuando quiero entrar yo golpeo así así  
Me lustro los zapatos así así así

#### **Grande**

Yo tengo una casita que es así así  
Que por la chimenea sale el humo así así  
Y cuando quiero entrar yo golpeo así así  
Me lustro los zapatos así así así



<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/5d/bc/79/5dbc795879e135977729b69ce5f95693.jpg>

### El cocodrilo se metió en la cueva (dentro-fuera)



El cocodrilo se metió en la cueva  
De pronto asomo la cabeza  
Miro para un lado y al otro  
¿Y qué paso? ¿Y qué paso?  
El cocodrilo se metió en la cueva  
De pronto asomo la cabeza  
Miro para un lado y al otro  
¿Y qué paso? ¿Y que paso?  
Se sorprendió ooh

<http://previews.123rf.com/images/tigatelu/tigatelu1309/tigatelu130900001/22466890-Cute-dibujos-animados-de-cocodrilo-Foto-de-archivo.jpg>



### La yenca (izquierda-derecha-adelante detrás)

Vengan chicos vengan chicas a bailar  
Todo el mundo viene ahora sin pensar  
Esto es muy fácil lo que hacemos aquí  
Esta es la yenca que se baila así

Izquierda izquierda

Derecha derecha

Adelante detrás

Un dos tres

Izquierda izquierda

Derecha derecha

Adelante detrás

Un dos tres

Con las piernas marcaremos el compas  
Bailaremos sin descanso siempre más  
Y no hace falta comprender la música  
Adelante y detrás y venga ya

Izquierda izquierda

Derecha derecha

Adelante detrás

Un dos tres

Izquierda izquierda

Derecha derecha

Adelante detrás

Un dos tres

Aquí se baila la yenca

Ay qué fácil es la yenca

Mira que bien va la yenca

Y que graciosa es la yenca

Izquierda izquierda



Derecha derecha

Adelante detrás

Un dos tres

Izquierda izquierda

Derecha derecha

Adelante detrás

Un dos tres

.....  
Izquierda izquierda

Derecha derecha

Adelante detrás

Un dos tres

Izquierda izquierda

Derecha derecha

Adelante detrás

Un dos tres.

.....  
Un dos tres.



<http://www.educacionfisicaenprimaria.es/uploads/4/2/1/3/4213158/760031.jpg?296>



### Vuela a la luna (números, tiempo y memoria)

Suena la una vuela a la luna

Suena la una vuela a la luna

Vuela a la luuuna

Suena las dos diciéndote adiós

Suena las dos diciéndote adiós

Diciéndote adiós, vuela a la luuuna

Suena las tres doy vueltas de revés

Suena las tres doy vueltas de revés

Doy vueltas de revés, diciéndote adiós, vuela a la luuuna

Suena las cuatro y somos patos

Suena las cuatro y somos patos

Y somos patos, doy vueltas de revés, diciéndote adiós, vuela a la luna

Suena las cinco damos un brinco

Suena las cinco damos un brinco

Damos un brinco, y somos patos, doy vueltas de revés, diciéndote adiós, vuela a la  
luuna

Suena las seis ahora no me ves

Suena las seis ahora no me ves

Ahora no me ves, damos un brinco, y somos patos, doy vueltas de revés, diciéndote  
adiós, vuela a la luuna

Suena las siete doy un cachete

Suena las siete doy un cachete

Doy un cachete, ahora no me ves, damos un brinco, y somos patos, doy vueltas de  
revés, diciéndote adiós, vuela a la luna

Suena las ocho como un bizcocho

Suena las ocho como un bizcocho

Como un bizcocho, doy un cachete, ahora no me ves, damos un brinco, y somos  
patos, doy vueltas de revés, diciéndote adiós, vuela a la luna

Suenan las nueve esto se mueve



[http://1.bp.blogspot.com/\\_iE5IQzGZPSc/S\\_FlNZigrqI/AAAAAAAAADg/7kAy9Wkn85o/s1600/vuela-la-luna.jpg](http://1.bp.blogspot.com/_iE5IQzGZPSc/S_FlNZigrqI/AAAAAAAAADg/7kAy9Wkn85o/s1600/vuela-la-luna.jpg)

**Tomado de:** <http://aventuradiminuta.blogspot.com/2012/10/canciones-para-trabajar-los-numeros-y.html>

### Para adelante para detrás

Para adelante para detrás hacia granada te irás

Para adelante para detrás hacia granada te irás

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

Para adelante para detrás a la estación tú llegarás

Para adelante para detrás a la estación tú llegarás

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

Para adelante para detrás en el andén te bajarás

Para adelante para detrás en el andén te bajarás

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

Para adelante para detrás el billete sacarás

Para adelante para detrás el billete sacarás

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha



Para adelante para detrás en el tren te montarás

Para adelante para detrás en el tren te montarás

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

Para adelante para detrás un bocadillo tomarás

Para adelante para detrás un bocadillo tomarás

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

Para adelante para detrás el revisor te avisará

Para adelante para detrás el revisor te avisará

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

Para adelante para detrás del tren luego bajarás

Para adelante para detrás del tren luego bajarás

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

Para adelante para detrás tu abuelita te esperará

Para adelante para detrás tu abuelita te esperará

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

Para adelante para detrás en granada ya estás

Para adelante para detrás en granada ya estás

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha

El tren chucuchucuchucu el tren chucuchucucha.



<https://i.ytimg.com/vi/PabJbahhwx/maxresdefault.jpg>

**Tomado de:** <https://www.youtube.com/watch?v=4112FWq8jD8>

### Canción de las figuras geométricas

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo.

Yo soy el triángulo, soy un polígono

Tengo tres lados 1, 2,3

Hay muchas cosas que tienen un triángulo

Mira alrededor y ya verás.

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Soy el cuadrado, tengo cuatro lados

1, 2,3, 4 todos iguales

Hay muchas cosas que tienen un cuadrado

Mira alrededor y ya verás

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Soy el rectángulo, tengo cuatro lados

Dos son muy grandes, dos son pequeños.

Hay muchas cosas que tienen un rectángulo

Mira alrededor y ya verás.

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Yo soy el círculo, no soy polígono

No tengo lados soy circular

Hay muchas cosas que tienen un círculo

Mira alrededor y ya verás.



<http://1.bp.blogspot.com/-n8z-lmA7d9M/Uc9Tcc1-9yI/AAAAAAAAAOiA/kAmCnd-zarQ/s350/-colors.png>

**Tomado de:** <https://www.youtube.com/watch?v=65wZuz-8u-k&feature=youtu.be>



### A jugar con los colores



[http://static8.depositphotos.com/1005091/958/v/950/depositphotos\\_9588761-Seamless-background-with-blots-1.jpg](http://static8.depositphotos.com/1005091/958/v/950/depositphotos_9588761-Seamless-background-with-blots-1.jpg)

Salta con amarillo, brinca si azul o rojo ves  
Camina al ver naranja, negro, verde, marrón, o gris  
Salta si ves púrpura brinca si blanco o rosa ves

Camina con beige o verde  
Y da un grito muy fuerte... aaaa

La la la.... la la

La la la..... la la

**Tomado de:** <https://www.youtube.com/watch?v=xHX9LjiDGoA>

### Familia de dedos

Este dedito es la mamá

Este dedito es el papa

El del medio es el hermano

Que va con la nena de la mano

El pequeño va detrás

Todos juntos a trabajar

Se trabaja: lunes, se trabaja martes,

Se trabaja miércoles, se trabaja jueves,

Se trabaja viernes

Y sábado no se trabaja.



**Tomado de:** <https://youtu.be/OfX7ddi26Qo>

**Adaptado por:** Escanta Mireya

## REFERENCIAS

- Antunes, C. (2006). *Juegos para estimular las inteligencias múltiples*. Madrid: Narcea.
- (s.f.). Obtenido de <http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/4350/4356.asp>
- (s.f.). Obtenido de (<http://www.pedagogia.es/pensamiento-logico-matematico-2/>)
- Acosta, J. K. (2010). *Universidad Técnica de Cotopaxi*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/233/1/T-UTC-0259.pdf>

## CAPÍTULO VI: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 6.01 Aspectos Administrativos

Detalle de los recursos a ser utilizados dentro del proyecto “Desarrollar las relaciones lógico matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad mediante la utilización de quiet books”

Tabla 21. Recursos

| 1.- RECURSOS HUMANOS TÉCNICOS:                           |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.                                                     | Estudiante del ITSCO efectuando el presente proyecto                                                                                                               |
| 1.2.                                                     | Tutora asignada por el ITSCO para acompañamiento sobre la elaboración de material didáctico para el desarrollo del aprendizaje de niños y niñas de 4 años de edad. |
| 1.3.                                                     | Autoridades y docentes del ITSCO                                                                                                                                   |
| 2.-RECURSOS HUMANOS RELACIONADOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA: |                                                                                                                                                                    |
| 2.1.                                                     | Autoridades del Centro de Desarrollo Infantil “Portal de Belén”                                                                                                    |
| 2.2.                                                     | Docentes del Centro de Desarrollo Infantil “Portal de Belén”                                                                                                       |
| 2.3.                                                     | Niños y niñas del Centro de Desarrollo Infantil “Portal de Belén”                                                                                                  |
| 3.-RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS :                             |                                                                                                                                                                    |
| 3.1.                                                     | Biblioteca del ITSCO                                                                                                                                               |
| 3.2.                                                     | Recursos bibliográficos de PDF localizados en google y otros buscadores.                                                                                           |
| 3.3.                                                     | Páginas Web                                                                                                                                                        |

| <b>4.-RECURSOS MATERIALES:</b>                                                                       |                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.1.</b>                                                                                          | Materiales de oficina: lápices, esferos, cuaderno, flash memory, cd, borrador                                                                                        |
| <b>4.2.</b>                                                                                          | Materiales para el Centro de Desarrollo Infantil "Portal de Belén" laptop, flash memory, marcadores, globos, frases, registro de asistencia, CD de videos, pizarrón. |
| <b>4.3.</b>                                                                                          | Materiales para el trabajo con los niños y niñas: quiet book                                                                                                         |
| <b>4.4.</b>                                                                                          | La encuesta                                                                                                                                                          |
| <b>5.-RECURSOS EQUIPOS (elementos que no se gastan rápidamente, elementos tecnológicos, otros ):</b> |                                                                                                                                                                      |
| <b>5.1.</b>                                                                                          | Equipos de oficina: laptop, impresora, infocus.                                                                                                                      |
| <b>5.2.</b>                                                                                          | Equipos para trabajos de campo: cámara, pizarrón, infocus, filmadora.                                                                                                |
| <b>5.3.</b>                                                                                          | Material didáctico                                                                                                                                                   |
| <b>6.-RECURSOS DE LOGÍSTICA EN GENERAL:</b>                                                          |                                                                                                                                                                      |
| <b>6.1.</b>                                                                                          | Por alimentación: el tiempo que dure la realización del proyecto en encuestas, taller, información del centro, otros.                                                |
| <b>6.2.</b>                                                                                          | Por fotocopias y reproducción del material bibliográfico.                                                                                                            |
| <b>6.3.</b>                                                                                          | Refrigerios                                                                                                                                                          |

**Elaborado por:** Escanta Mireya

Tabla 22. Presupuesto

| 1.- RECURSOS HUMANOS<br>TÉCNICOS:               |                                                                                                                                                                                      | COSTO POR UNIDAD<br>(US \$)                                           | SUBTOTAL<br>(US \$) |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.1.                                            | Estudiante del ITSCO efectuando el presente proyecto                                                                                                                                 | Por ser la principal beneficiaria del Proyecto no recibe remuneración | No aplica           |
| 1.2.                                            | Tutora asignada por el ITSCO para acompañamiento sobre la importancia de la elaboración de material didáctico para el desarrollo del aprendizaje en niños y niñas de 4 años de edad. | Varias consultas, costo incluido en el pago final al ITSCO            | No aplica           |
| 1.3.                                            | Autoridades y docentes del ITSCO                                                                                                                                                     | costo incluido en el pago final al ITSCO                              | No aplica           |
| 2.-RECURSOS HUMANOS<br>RELACIONADOS CON EL CDI: |                                                                                                                                                                                      | COSTO POR UNIDAD<br>(US \$)                                           | SUBTOTAL<br>(US \$) |
| 3.1.                                            | Autoridades del Centro de Desarrollo Infantil "Portal de Belén"                                                                                                                      | No se considera un pago para ellos                                    | 0,00                |
| 3.2.                                            | Docentes del Centro de Desarrollo Infantil "Portal de Belén"                                                                                                                         | No se considera un pago para ellos                                    | 0,00                |
| 3.3.                                            | Niños y niñas del Centro de Desarrollo Infantil "Portal de Belén"                                                                                                                    | No se considera un pago para ellos                                    | 0,00                |
| 4.-RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS :                    |                                                                                                                                                                                      | COSTO POR UNIDAD<br>(US \$)                                           | SUBTOTAL<br>(US \$) |

|                                                                                                     |                                                                                                               |                                                                    |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 4.1.                                                                                                | Biblioteca del ITSCO                                                                                          | El costo de su uso se encuentra incluido en el pago final al ITSCO | No aplica                                 |
| 4.2.                                                                                                | Recursos bibliográficos de PDF localizados en google y otros buscadores.                                      | Uso de internet diarios durante un mes                             | 40,00                                     |
| <b>5.-RECURSOS MATERIALES:</b>                                                                      |                                                                                                               | <b>COSTO POR UNIDAD</b><br><b>(US \$)</b>                          | <b>SUBTOTAL</b><br><b>(US \$40,00)</b>    |
| 5.1.                                                                                                | Materiales de oficina: lápices, esferos, cuaderno, flash memory, cd, borrador                                 | Todo                                                               | 48,00                                     |
| 5.2.                                                                                                | Materiales para el Centro de Desarrollo Infantil "Portal de Belén": flash memory, marcadores, globos, frases. | Todo                                                               | 39,00                                     |
| 5.3.                                                                                                | Materiales para el trabajo con los niños y niñas.                                                             | Todo                                                               | 70,00                                     |
| <b>6.-RECURSOS EQUIPOS (elementos que no se gastan rápidamente, elementos tecnológicos, otros):</b> |                                                                                                               | <b>COSTO POR UNIDAD</b><br><b>(US \$)</b>                          | <b>SUBTOTAL</b><br><b>(US \$ 157)</b>     |
| 6.1.                                                                                                | Equipos para trabajos de campo: laptop, cámara, pizarrón, grabadora                                           | Costos de                                                          | 150,00                                    |
| 6.2.                                                                                                | Alquiler de infocus                                                                                           | 5 horas                                                            | 25,00                                     |
| 6.3.                                                                                                | Impresiones fuera de casa                                                                                     | 35 centavos las impresiones                                        | 60,00                                     |
| <b>RECURSOS DE LOGÍSTICA EN GENERAL:</b>                                                            |                                                                                                               | <b>COSTO POR UNIDAD</b><br><b>(US \$)</b>                          | <b>SUBTOTAL</b><br><b>(US \$ 235,00 )</b> |
| 7.2.                                                                                                | Por fotocopias y reproducción del material bibliográfico.                                                     | Varios                                                             | 100,00                                    |

Elaborado por: Escanta Mireya

## 6.02. Cronograma de actividades realizadas dentro del proyecto

| ACTIVIDADES                                                                | Junio |   |   |   | Julio |   |   |   | Agosto |   |   |   | Septiembre |   |   |   | Octubre |   |   |   | Noviembre |   |   |   | Noviembre |   |   |   | Diciembre |   |   |   | Enero |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-------|--|--|--|
|                                                                            | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1       | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 |       |  |  |  |
| Elaboración del documento del plan de proyecto de Grado                    |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |       |  |  |  |
| Aprobación del plan de proyecto de Grado del ITSCO y designación de tutora |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |       |  |  |  |
| Elaboración del primer capítulo                                            |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |       |  |  |  |
| Reestructuración del tema Antecedentes Matriz fuerzas t                    |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |       |  |  |  |
| Elaboración del segundo capítulo                                           |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |       |  |  |  |
| Elaboración del tercer capítulo                                            |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |       |  |  |  |
| Elaboración del cuarto capítulo                                            |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |       |  |  |  |
| Matriz Análisis de Alternativas                                            |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |       |  |  |  |



[illegible]

**Elaborado por:** Escanta Mireya

## CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.01 Conclusiones

Los resultados de la investigación son de gran interés por estar relacionados con la práctica educativa. Después de estar inmersos en un contexto escolar donde sucedieron diferentes hechos que tienen que ver con la lógica matemática, estudio del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se dará a conocer las abstracciones que se obtuvieron del presente trabajo y las cuales se mencionarán a continuación en formadas conclusiones.

- ✎ El Centro infantil, no cuenta con ningún tipo de material didáctico novedoso para la enseñanza de la lógica matemática, y esto ocasiona un desinterés y desmotivación entre los infantes por adquirir nuevos conocimientos.
- ✎ El método de enseñanza-aprendizaje utilizado en el Centro infantil, para lograr el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas es de tipo tradicional, lo que no permite un aprendizaje significativo en los niños y niñas.
- ✎ La utilización de un material novedoso es considerado como una herramienta eficaz que facilita el desarrollo de diferentes destrezas en lo relacionado a la lógica matemática en los niños y niñas.
- ✎ El factor que mayor influencia tiene en el proceso de enseñanza aprendizaje es el material didáctico que se utilice dentro del aula de clases, lo que facilita a

los niños y niñas a captar y comprender los nuevos conocimientos de una manera más interactiva.

- ✎ El correcto uso de material novedoso, además de ayudar al proceso enseñanza-aprendizaje, es una forma dinámica que motiva a los niños-niñas, para que disfruten de la instrucción, se observó el poco interés que tienen las docentes por usar diferente material al tradicional.
- ✎ Se concluye que por parte de las autoridades se necesita más apoyo de la directiva del Centro infantil para que las docentes usen nuevos y motivadores materiales en este caso el quiet book para el proceso enseñanza-aprendizaje.
- ✎ Se pudo conocer que es necesario que los infantes, reciban sus clases con algún soporte didáctico novedoso, ya que este permite obtener como resultado aprendizajes significativos y un desarrollo integral.
- ✎ Se pudo evidenciar que los y las docentes no utilizan los quiet books para el desarrollo del aprendizaje en sus clases, razón para ello es el desconocimiento de este material didáctico y actividades, que se puede crear y hacer para los infantes.
- ✎ De acuerdo con todo lo analizado durante el proceso de esta investigación, se puede concluir que al usar material didáctico novedoso y palpable ayuda a que el logro del desarrollo lógico matemático sea de manera eficaz y eficiente.
- ✎ Según los datos obtenidos se puede concluir que, los y las docentes limitan sus clases al uso únicamente de los materiales que se les facilita en la Institución.
- ✎ Al haber palpado esta realidad, es necesario presentar una alternativa de ayuda y guía para los maestros, la cual muestre ejemplos de cómo se puede y se debe

elaborar y utilizar los quiet books y las actividades para aplicarlos en el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas.

## 7.02 Recomendaciones

- ☺ Usar Material Didáctico como el quiet book en las horas de clase para reforzar el proceso enseñanza-aprendizaje, además de enriquecer el interés de los niños y niñas, para aprender.
- ☺ Gestionar la capacitación en Material Didáctico novedoso, para elaborarlo en el centro infantil, sacando así provecho de la imaginación y creatividad de docentes y autoridades del plantel.
- ☺ Crear una cultura de uso y elaboración de Material Didáctico novedoso, en las aulas de educación inicial, para que los infantes, tengan la oportunidad de aprender de una forma más clara y concisa.
- ☺ Motivar e instruir a los y las educadores acerca del correcto uso y aplicación de material didáctico novedoso en clases, para que sus niños-niñas, obtengan un aprendizaje representate.
- ☺ Sería conveniente el que los maestros y maestras, asistan periódicamente a cursos o seminarios para que innoven tanto sus conocimientos como su metodología.
- ☺ Los y las educadoras deberían presentar un proyecto a las autoridades del plantel, en el que pidan el apoyo para innovar y adquirir equipos y materiales que les ayude a mejorar la enseñanza de la lógica matemática; los mismos que ayuden a los niños-niñas, a desarrollar sus destrezas de una manera más significativa.

- ☺ Sería importante que se cuente con la opinión de los padres, para hacer de las clases un proceso activo para los infantes y no en el que solamente participe el maestro.
- ☺ Los profesores y las profesoras deberían abrir su mentalidad en cuanto a la metodología que aplican para la enseñanza, y hacer sus propios materiales didácticos, contando con su imaginación y creatividad.
- ☺ Tanto docentes como autoridades del centro infantil, deberían analizar a fondo si los materiales que se han venido usando han ayudado de manera significativa no solo a los maestros sino a los niños-niñas, al adquirir los conceptos básicos de la lógica matemática., para así mejorar el uso de los mismos o tal vez considerar la opción de cambiarlos por los que sean novedosos e interesantes para el desarrollo de la lógica matemática.

## REFERENCIAS

(s.f.). Obtenido de <http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/4350/4356.asp>

(s.f.). Obtenido de (<http://www.pedagogia.es/pensamiento-logico-matematico-2/>)

Acosta, J. K. (2010). *Universidad Técnica de Cotopaxi*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/233/1/T-UTC-0259.pdf>

Acosta, J. M. (Noviembre de 2010). *Universidad Técnica Cotopaxi*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/233/1/T-UTC-0259.pdf>

ACRBIO. (13 de Diciembre de 2015). *Imagenes educativas*. Obtenido de <http://www.imageneseducativas.com/author/acrbio/>

Anónimo. (s.f.). Obtenido de <http://biblio3.url.edu.gt/Publi/Libros/Logica-Juridica/03.pdf>

Antunes, C. (2006). *Juegos para estimular las inteligencias múltiples*. Madrid: Narcea.

*Aprendiendo Matemáticas*. (2015). Obtenido de <http://aprendiendomatematicas.com/3-motivos-para-hacer-un-quiet-book/>

Ayora, R. M. (2012). Obtenido de <file:///C:/Users/Public/Documents/PROYECTO/CORREGIDO/tesis%20intl%20matematica.pdf>

Campaña Escolar. (2012). *Inteligencia Matemática*. Obtenido de [http://cdn.hermandadblanca.org/wp-content/uploads/2015/06/hermandadblanca\\_mapfre-inteligencia-matematica-color.pdf](http://cdn.hermandadblanca.org/wp-content/uploads/2015/06/hermandadblanca_mapfre-inteligencia-matematica-color.pdf)

- Campbell, L., Campbell, B., & Dickenson, D. (2000). *Inteligencias Múltiples*. Argentina: Troquel.
- Cantando con Adriana. (15 de Abril de 2015). *Youtube*. Obtenido de <https://youtu.be/OfX7ddi26Qo>
- Cañizalez, O. (s.f.). *Actividades lúdicas*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/59395208/ACTIVIDADES-DIDACTICAS>
- Carlavilla, J. L., & Marin, M. (2001). *La Educación Matemática en el 2000*. Cuenca: La Mancha.
- Carrasco, J. B., & Baignol, J. B. (2004). *Técnicas y recursos para motivar a los alumnos*. Madrid: RIALP, S.A.
- Castilla Pérez, F. (2013). *Universidad de Valladolid*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/5844/1/TFG-B.531.pdf>
- Castro Martínez, E., Romero, A., & Castro Martínez, E. (s.f.). *Desarrollo del Pensamiento Matemático Infantil*. Obtenido de <http://wdb.ugr.es/~encastro/wp-content/uploads/DesarrolloPensamiento.pdf>
- Conde, C. (06 de Diciembre de 2007). *Formación Guía Pedagógica*. Obtenido de <http://www.pedagogia.es/pensamiento-logico-matematico-2/>
- Córdova Canóva, M. S. (Abril de 2012). *Propuesta Pedagógica para la Adquisición de noción de número*. Obtenido de [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1419/MAE\\_EDUC\\_088.pdf?sequence=1](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1419/MAE_EDUC_088.pdf?sequence=1)
- cuenta Cuentos de Salvat. (19 de Diciembre de 2011). *Canción Infantil: Para adelante*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=41l2FWq8jD8>



Currículo Educación Inicial. (2014). *Currículo Educación Inicial*.

*Educación Inicial*. (Febrero de 2016). Obtenido de  
<http://www.educacioninicial.com/ei/areas/recursos/materialdidactico/index.asp>

Fernández Bravo, J. A. (3 de Agosto de 2005). *Desarrollo Pensamiento Matemático*.  
Obtenido de  
<http://www.grupomayeutica.com/documentos/desarrollomatematico.pdf>

Figueiras Fuertes, E. (2013). *La Adquisición del número en Educación Infantil*.  
Obtenido de [http://biblioteca.unirioja.es/tfe\\_e/TFE000687.pdf](http://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000687.pdf)

Garbelli, M. P. (s.f.). Obtenido de [http://didactica-y-matematica.idoneos.com/aprender\\_matematica\\_jugando/](http://didactica-y-matematica.idoneos.com/aprender_matematica_jugando/)

Garbelli, M. P. (s.f.). *Aprendiendo Matemática*. Obtenido de [http://didactica-y-matematica.idoneos.com/aprender\\_matematica\\_jugando/](http://didactica-y-matematica.idoneos.com/aprender_matematica_jugando/)

Gómez Rodríguez, T., Molano, O. P., & Rodríguez Calderón, S. (2015). *La actividad Lúdica como estrategia de Aprendizaje*. Obtenido de  
<http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1537/1/RIUT-JCDA-spa-2015-La%20actividad%20l%C3%BAdica%20como%20estrategia%20pedag%C3%B3gica%20para%20fortalecer%20el%20aprendizaje.pdf>

Gor, M. (26 de Noviembre de 2016). *wikiedia*. Obtenido de  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Material\\_did%C3%A1ctico#Clasificaci.C3.B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Material_did%C3%A1ctico#Clasificaci.C3.B3n)

jorgeembon. (28 de Marzo de 2008). *A jugar con los colores*. Obtenido de  
<https://www.youtube.com/watch?v=xHX9LjiDGoA>

- Kahvedjian, K. (Abril de 2011). *educacion inicial*. Obtenido de <http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/4350/4356.asp>
- Kahvedjian, K. (s.f.). *Educacion Inicial*. Obtenido de <http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/4350/4356.asp>
- Kemp, J. (2005). *juegos de número y lógica*. Barcelona.
- Kemp, J. (2005). *Juegos de Números y Lógica*. Barcelona: Parramon.
- Lahora, C. (s.f.). *Actividades Matemáticas*. Madrid: Narce S.A.
- Lunacreciente. (2015 de Septiembre de 2015). *La cancion de las figuras geométricas*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=65wZuz-8u-k&feature=youtu.be>
- Ministerio de Educación. (2012). *Guía para Docentes*. Obtenido de [http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/guia\\_primer\\_ano.pdf](http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/guia_primer_ano.pdf)
- Ministerio de Educación. (2014). *Currículo de Educación Inicial*.
- Ministerio de Educación. (s.f.). *Ministerio de Educación*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/tips-de-uso/#>
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2012). *Guía Pedagógica-Didáctica*. Caracas: Tiraje.
- Olvera, C. F. (s.f.). *Tipos y Clasificación de material didáctico*. Obtenido de (<http://200.57.38.181/753/Lists/Tareas/Attachments/27/sesion2presentacion.ppt>)
- Patiño, L. M. (09 de Octubre de 2013). *Blog*. Obtenido de <http://actividad7-ninoska-reflexion.blogspot.com/>

- Pedraza, E. (s.f.). *educación inicial*. Obtenido de <http://www.educacioninicial.com/ei/contenidos/00/4050/4085.asp>
- Pilataxi, Y. L. (Marzo de 2012). *Universidad Técnica de Cotopaxi*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/306/1/T-UTC-0297.pdf>
- Quito, D. (2011). *Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de [http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2824/1/tebs\\_2011\\_680.pdf](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2824/1/tebs_2011_680.pdf)
- Ramírez, E. (2011). *Pensamiento Matemático*. Obtenido de [http://www.webcolegios.com/planes/7f9ccc\\_MATEMATICA.pdf](http://www.webcolegios.com/planes/7f9ccc_MATEMATICA.pdf)
- Rincón Vega, A. M. (s.f.). *Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático*. Obtenido de <http://www.corporacionsindromedownload.org/userfiles/Pensamiento%20logico%20matematico.pdf>
- Rodríguez, G. C. (Junio de 2012). *Universidad Central del Ecuador*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/278/1/T-UCE-0010-57.pdf>
- Suazo, S. (2006). *Inteligencias Múltiples*. Universidad de Puerto Rico.
- Unidades Didácticas*. (4 de Junio de 2008). Obtenido de <https://oposicionesprofesor.wordpress.com/2008/06/04/unidades-didacticas-definicion-estructura-contenidos-y-ejemplos/>
- Universidad Interamericana de Puerto Rico. (2013). *Carpeta Mágica*. Obtenido de <http://cremc.ponce.inter.edu/carpetamagica/creditos.htm>
- Vara, E. (s.f.). *Universidad de Valladolid*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4002/1/TFG-G%20374.pdf>

---

Vidal, M. (21 de Octubre de 2012). *Aventura Diminuta*. Obtenido de <http://aventuradiminuta.blogspot.com/2012/10/canciones-para-trabajar-los-numeros-y.html>

Zuñiga, I. (1998). *Principios y Técnicas para la elaboracion de material Didáctico*. San Jose: Universidad Estatal a distancia.



# ANEXOS

## ANEXO 1.

### ENCUESTA

*Estimado docente: A continuación encontrará algunas preguntas sobre el material didáctico para el aprendizaje.*

*Le pedimos que responda con la mayor sinceridad. No hay respuestas correctas o incorrectas, no se trata de una evaluación de sus conocimientos, sino de dar opinión.*

**PROPÓSITO: RECABAR INFORMACIÓN SOBRE EL USO DEL MATERIAL DIDACTICO DENTRO DEL AULA.**

**Complete los siguientes datos:**

**NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:**

\_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**NOMBRE DE LA INVESTIGADORA:**

**INSTRUCCIONES:** Marque con una equis (X) sobre la opción que usted crea que es

*la que evidencia el problema.*

**1. ¿Considera usted necesario desarrollar las relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas?**

SI ☐ NO ☐



Porque. \_\_\_\_\_

2. ¿Cree que el uso de material tangible es indispensable para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas?

SI ☐  
NO ☐  
A VECES ☐

3. ¿Cree que las docentes deberían realizar su propio material para usar en sus clases?

SI ☐  
NO ☐  
A VECES ☐  
CASI SIEMPRE ☐

4. ¿Le gusta realizar material novedoso para sus clases?

SI ☐ NO ☐

Porque \_\_\_\_\_

5. ¿Conoce usted que es un quiet book?

SI ☐ NO ☐

Porque \_\_\_\_\_

6. ¿Alguna vez ha utilizado los quiet books?

ALGUNAS VECES ☐

NUNCA ☐

SIEMPRE



7. ¿Cree que es importante usar el quiet book como material didáctico?

SI ☐ NO ☐

Porque \_\_\_\_\_

8. ¿Sabe usted como elaborar un quiet book?

SI ☐ NO ☐

Porque \_\_\_\_\_

9. ¿Considera usted importante el uso del material didáctico novedoso como el quiet book, para que el alumno comprenda los contenidos de estudio?

Muy importante ☐

Poco importante ☐

No importante ☐

10.. ¿Cree que el quiet book ayudaría a los niños y niñas a lograr un aprendizaje significativo?

Si ☐

No ☐

Desconozco ☐

11. ¿Cree que con el empleo de los quiet books se desarrollaría con mayor eficacia las relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas?

Si ☐

No ☐

Desconozco ☐

12. ¿Considera que el uso de quiet books ayudaría a que las clases sean más relevantes?

Algunas veces ☐



Nunca ☐

Casi siempre ☐

13. ¿Le gustaría recibir un manual instructivo para realizar un quiet book?

SI ☐ NO ☐

Porque \_\_\_\_\_

14. ¿Cree necesario que las docentes cuenten con un manual de actividades para hacer uso del quiet book?

SI ☐ NO ☐

Porque \_\_\_\_\_

15. ¿Cree que el quiet book le permitirá desarrollar en los niños y niñas diferentes habilidades?

SI ☐ NO ☐

Porque \_\_\_\_\_

**GRACIAS**



## **ANEXO 2.**

### **ENTREVISTA**

***DIRIGIDA A LA DIRECTORA DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL***

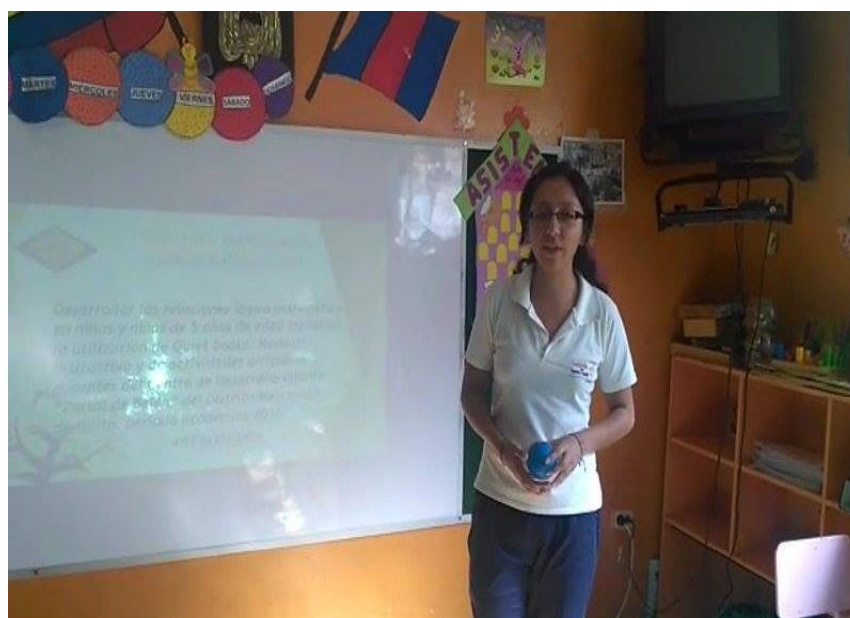
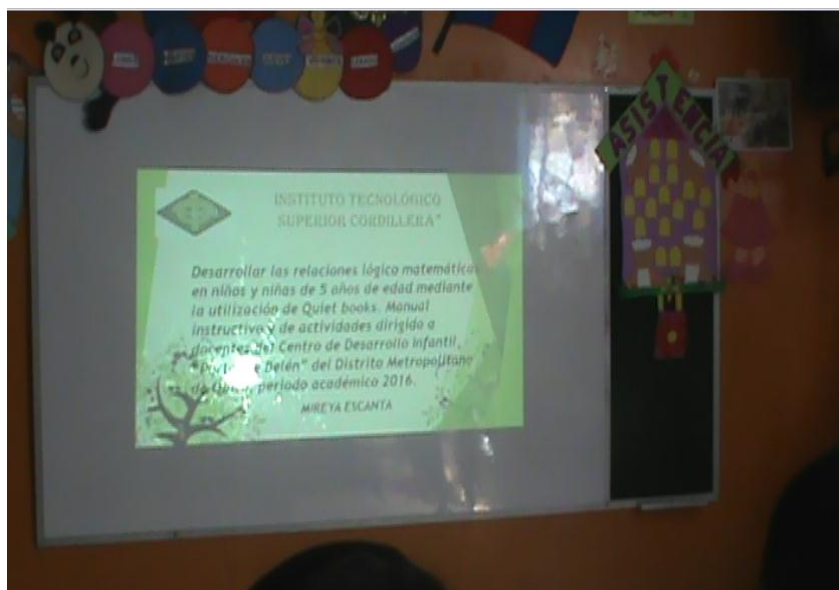
***“PORTAL DE BELÉN”***

***PROPÓSITO: RECABAR INFORMACIÓN SOBRE EL USO DEL MATERIAL  
DIDACTICO DENTRO DEL AULA.***

- 1. ¿Por qué cree indispensable desarrollar las relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas?**
- 2. ¿Qué materiales novedosos conoce para el desarrollo de niños y niñas en el ámbito de relaciones lógico matemáticas?**
- 3. ¿Cree que las docentes deberían realizar su propio material para usar en sus clases?**
- 4. ¿Qué sabe usted acerca de los quiet book?**
- 5. ¿Le interesaría conocer más acerca de los quiet book?**
- 6. ¿Le gustaría contar con quiet books en su institución?**
- 7. ¿Por qué cree necesario que los docentes adquieran mayor información acerca de material novedoso?**
- 8. ¿Considera indispensable que los docentes realicen su propio material en el proceso enseñanza-aprendizaje?**
- 9. ¿Cómo cree que le ayudaría a la institución contar con material novedoso como el quiet book?**
- 10.. ¿En qué beneficiaría a la institución recibir un taller para docentes acerca de los quiet book para las relaciones lógico-matemáticas?**

### Anexo 3.

#### Socialización









**Elaborado por:** Escanta Mireya



**CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL PARA LA PRIMERA INFANCIA**



**CERTIFICADO**

Yo, Licenciada Nelly Martínez Directora del Centro de Desarrollo Infantil "Portal de Belén", certifico que la señorita Mireya Nathaly Escanta Meneses con cédula de identidad 1751603729, aplicó su proyecto con el tema: "DESARROLLAR LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE QUIET BOOKS. MANUAL INSTRUCTIVO Y DE ACTIVIDADES DIRIGIDO A DOCENTES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "PORTAL DE BELÉN" DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, PERÍODO ACADÉMICO 2016, Mediante la socialización dirigida a los docentes el día 18 de Noviembre del 2016.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, la parte interesada puede hacer uso de este documento para los trámites que crea conveniente.

Debo felicitar a la institución Educativa por dar a conocer estos conocimientos para que sean puestos en la práctica las maestras para una mejor educación a nuestros niños y niñas que acuden a nuestro Centro Infantil.,

Atentamente,

Lcda. Nelly Martínez

CI.170543255-5

**Directora**



Dirección: Cesar Endara N 64-115 Y Miguel Aristizabal. Diagonal a la casa comunal Liga Deportiva Comité del Pueblo. Teléf. 0998378660 / 2478772 Email. cdiportaldebelen@gmail.com.