



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

PROYECTO DE GRADO

CARRERA DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL

TEMA:

USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA
LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS:
DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE
PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES
DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE
POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO
2015.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de

Tecnóloga en:

Desarrollo del Talento Infantil.

AUTORA: Mora Ortiz Ximena Andrea

TUTOR: Lic. Luis Ríos

QUITO- ECUADOR

2015

DECLARACIÓN DEL ESTUDIANTE

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación de la autora, quien basada en los estudios realizados durante la carrera, investigación científica, revisión documental y de campo a llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios vertidos en este informe son de mi absoluta responsabilidad.

Ximena Andrea Mora Ortiz.

CC: 172193559-9

DECLARACIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS A LA INSTITUCIÓN

Yo Ximena Andrea Mora Ortiz estudiante de la Carrera de Desarrollo del Talento Infantil, libre y voluntariamente cedo los derechos de autoría de mi investigación a favor del Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

Ximena Andrea Mora Ortiz.

CC: 172193559-9



CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL.

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, la estudiante *Ximena Andrea Mora Ortiz* por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el "CEDENTE"; y, por otra parte, el INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el "CESIONARIO". Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTE.-

El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera Desarrollo del Talento Infantil que imparte el Instituto Tecnológico Superior Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Desarrollo del Talento Infantil, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado "*USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015*".

USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015.

El cual incluye el diseño y creación de un material didáctico con su respectivo instructivo que contiene la forma correcta de uso para docentes acerca del material didáctico pre- lógico en forma de laberintos lo que permitirá al niño y niña fortalecer su desarrollo integral.

b) Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Tecnológico Superior Cordillera se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena socialización a la comunidad educativa.

b) Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Tecnológico Superior Cordillera se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena socialización a la comunidad educativa.

SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.- Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales de la guía de técnicas del arte plástico para el desarrollo integral en niños y niñas de 4 años de edad, descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial. El Cesionario podrá explotar la guía de arte plástico con técnicas que contribuyan al desarrollo integral de los niños y niñas de 4 años de edad, tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción de la guía por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública de la guía l; c) La distribución pública de ejemplares o

copias, la comercialización de la guía. d) Cualquier transformación o modificación
USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015.

del manual. e) La protección y registro en el IEPI de la guía a nombre del Cesionario
f) Ejercer la protección jurídica de la guía de técnicas de arte plástico para fomentar el desarrollo integral ; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la sesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.-

El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización de la manual didáctica sobre la guía de técnicas de arte plástico para fomentar el desarrollo integral en los niños y niñas de 4 años de edad, que es objeto del presente contrato.

Como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad de la guía a favor del Cesionario.

CUARTA: CUANTIA.-La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

QUINTA: PLAZO.-La vigencia del presente contrato es indefinida.

SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.-

Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito.

USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015.

En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo-. Las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el español; y, g) La reconvenición, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.-

Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses. En aceptación firman a los 14 días del mes de octubre del dos mil quince.

f) _____

f) _____

C.C.- 172193559-9

Instituto Tecnológico Superior Cordillera

CEDENTE

CESIONARIO

USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la prestigiosa Institución Cordillera por abrirme las puertas a esta bella carrera del Desarrollo del Talento Infantil y por gozar de una excelencia de maestros que ha sabido brindarme sus conocimientos para mi formación personal y profesional.

A mi Tutor Lic. Luis Ríos por su tiempo y orientación prestada para así lograr la presente investigación.

A mis padres por su apoyo incondicional desde mis primeros años de vida, mis suegros que confiaron en mí y en especial a mi hermano Miguel que ha sido mi fortaleza y mi mejor amigo.

Agradezco a Dios por darme fortaleza y valor para seguir adelante y permitirme que mis metas se cumplan.

DEDICATORIA

A mi pequeño y amado hijo Alexandre quien con su amor y dulzura me incentiva a ser mejor madre y ejemplo en su vida; a mi esposo, compañero y amigo Christopher por confiar en mí, su paciencia y comprensión en todo momento me han permitido surgir como mujer y profesional, gracias a ti lo he conseguido.

Dedico el presente trabajo de investigación a ustedes, mi familia.



ÍNDICE GENERAL DEL CONTENIDO

DECLARATORIA.....	i
CESIÓN DE DERECHOS.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	vii
DEDICATORIA.....	viii
ÍNDICE GENERAL DEL CONTENIDO.....	ix
RESUMEN EJECUTIVO.....	x
INTRODUCCIÓN.....	xvi
CAPÍTULO I	
1.01 Antecedentes.....	1
1.02 Justificación.....	4
1.03 Definición del problema central (Matriz T).....	6
CAPÍTULO II	
2.01 Mapeo de Involucrados.....	11
2.01 Matriz de análisis de involucrados.....	13
CAPÍTULO III	
3.01 Árbol de problemas.....	17



3.02 Árbol de objetivos.....19

CAPÍTULO IV

4.01 Matriz de análisis de alternativas.....21

Matriz de análisis de impacto de los objetivos.....24

4.03 Diagrama de estrategias.....29

CAPÍTULO V

5.01 Antecedentes (de la herramienta o metodología que propone como solución).....35

5.02 Descripción (de la herramienta o metodología que propone como solución).....52

5.03 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta.....53

CAPÍTULO VI

6.01 Recursos.....55

CAPÍTULO VII

7.01 Conclusiones.....59

7.02 Recomendaciones.....60

7.03 Anexos.....61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	10
Tabla 2.....	16
Tabla 3.....	23
Tabla 4.....	28
Tabla 5.....	31
Tabla 6.....	42
Tabla 7.....	43
Tabla 8.....	44
Tabla 9.....	45
Tabla 10.....	46
Tabla 11.....	47
Tabla 12.....	48
Tabla 13.....	49
Tabla 14.....	50
Tabla 15.....	51
Tabla 16.....	56



Tabla 17.....57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.....12

Figura 2.....18

Figura 3.....20

Figura 4.....30

Figura 5.....42

Figura 6.....43

Figura 7.....44

Figura 8.....45

Figura 9.....46

Figura 10.....47

Figura 11.....48

Figura 12.....49

Figura 13.....50

Figura 14.....51

RESUMEN EJECUTIVO

Entre las edades de cero a cuatro años, los niños y niñas desarrollan los primeros cimientos que le permitirán entender la lógica y los conceptos matemáticos. Durante esta etapa los juegos de estimulación pueden traer muchos beneficios, siendo simples y cotidianos, es por ello que se planteó como tema de investigación el diseño de un material didáctico viso espacial en forma de laberintos indispensable dentro del aula para trabajar con infantes de 4 años edad. Esta herramienta educativa sirve de complemento y apoyo a los conocimientos previos reforzando su aprendizaje de una forma original y dinámica. Para ello se elaboró encuestas para ser aplicados a los docentes, con el fin de obtener información directa de lo que ocurre en las aulas, luego de la tabulación de las respuestas dadas en los instrumentos de evaluación, que confirmaron la hipótesis planteada de la investigación, se diseñó un material didáctico para el área de lógico matemática basada en las destrezas del Currículo de Educación Inicial 2015, con el propósito de dar un uso adecuado al material didáctico cuando se trabaje con los niños y niñas de 4 años, se necesitan que los docentes se capaciten periódicamente con el fin de que desarrollen en los párvulos todas sus capacidades intelectuales en la pre- lógica que servirá de base para continuar con su preparación básica en los años siguientes de su escolaridad.

PALABRAS CLAVES: Material didáctico, Lógica Matemática, Viso espacial, Laberintos.

ABSTRACT

Between the ages of zero to four years, children develop the first foundations that will enable you to understand the logic and mathematical concepts. During this stage stimulation games can bring many benefits, being simple and everyday, is why was raised as a research topic the design of a space teaching materials as essential semblance mazes in the classroom to work with infants 4 years age. This educational tool is a complement and support to strengthen their learning prior knowledge of an original and dynamic way. For this survey was developed to be applied to teachers in order to get direct information of what happens in the classroom, after tabulating the responses to assessment tools, which confirmed the hypothesis of the research, teaching materials for the area of mathematical logic based on the skills of early education curriculum 2015 with the purpose of giving proper use to learning materials when working with children for four years, was designed are needed teachers They are trained periodically in order to develop in the nursery all their intellectual abilities in logic presented as a basis to continue their basic training in the following years of their schooling.

KEYWORDS: Textbooks, Mathematical Logic, Space Viso, Mazes.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación pretende facilitar el uso correcto del material didáctico viso espacial en forma de laberintos para la lógica matemática aplicado en las actividades diarias en el aula, debido a las falencias que existe en el proceso de enseñanza aprendizaje, el material didáctico es considerado un juguete sin ningún propósito.

El material didáctico permite que desarrolle la creatividad y el desarrollo de la actitud investigativa a partir de la curiosidad que cada uno tenga y que se pueda ajustar al nivel del desarrollo evolutivo del niño o la niña. Por tanto enseñar de una manera divertida y lúdica permitirá que su aprendizaje sea más duradero.

A través de este trabajo, se procura aumentar la calidad de enseñanza en niños y niñas de 4 años de edad, y entregarle las herramientas necesarias para su formación inicial con el fin de ponerlo en práctica en Centro de Desarrollo Infantil "Descubrir".

El presente proyecto de investigación está constituido tal como se muestra a continuación:

El Primer Capítulo, contiene antecedentes del problema, la formulación del problema, los objetivos y la justificación e importancia de la presente investigación.

El Segundo Capítulo, está compuesta por el mapeo de involucrados que indica de qué manera beneficia o no al Centro de Desarrollo Infantil "Descubrir".

El Tercer Capítulo, comprende el árbol de problemas y el de objetivos enfocándose en el árbol de problemas el uso inadecuado del material didáctico para el área de lógica matemática, de igual forma explica a los docentes la manera correcta de utilizarlo y sus beneficios.

El Cuarto Capítulo, corresponde a la matriz de alternativas en donde se hace referencia investigar las necesidades pedagógicas el impacto que este genera sobre el propósito planteado.

El Quinto Capítulo, corresponde a la propuesta con justificación y el diseño del material didáctico pre- lógico viso espacial en forma de laberintos para niños y niñas de 4 años del Centro de Desarrollo Infantil "Descubrir".

El Sexto Capítulo, abarca todos los aspectos administrativos, el presupuesto operativo y el cronograma.

El Séptimo Capítulo, concierne al análisis de interpretación de resultados, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones que son los parámetros para la elaboración de la propuesta que permitirá dar solución a cada una de las necesidades halladas en la investigación. Al finalizar se detalla la bibliografía, Netgrafía y anexos.

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES

1.01 Contexto

1.01.01 Macro

LAS 8 INTELIGENCIAS MÚLTIPLES, autor Howard Gardner, (1993) propone una de ellas es la Inteligencia Lógica- Matemática en el cual el infante utiliza el pensamiento lógico para entender causa y efecto, conexiones, relaciones entre acciones y objetos e ideas.

LA IMPORTANCIA DE MATERIAL DIDÁCTICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA”, autor Marqués Graells (2001), afirma, por lo conveniente, que: "Cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en nuestra labor docente, además de su calidad objetiva hemos de considerar en qué medida sus características específicas están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo". USO DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS autor González Marí (2010), en su investigación afirma que el trabajo con materiales didácticos tiene un gran interés, pues los recursos y materiales didácticos permiten modelizar conceptos e ideas matemáticas, y, por tanto, permiten trabajar con ellas, analizar sus propiedades y facilitar el paso hacia la abstracción de estos conceptos e ideas, lo que de otra manera sería una tarea difícil, abstracta y árida. SELECCIÓN Y USO DEL MATERIAL DIDÁCTICO autor Piaget Jean (1979), En su investigación afirma que la acción ó manipulación directa sobre los

objetos es la base para que los alumnos puedan llevar a cabo los procesos de asimilación que les permiten la adquisición de cualquier tipo de aprendizaje.

Uno de los aspectos importantes en la Educación Inicial en el Ecuador es el currículo en el que se destaca el uso de materiales concretos para la comprensión de la lógica matemática 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 Ecuador se ha experimentado un crecimiento muy acelerado de centros de educación inicial como respuesta a intereses, expectativas y necesidades de padres y madres de familia que se interesan por encontrar una institución que cuenten con personal preparado para atender a estas edades y que no solo cuiden al niño, sino que ofrezca educación, afecto y formación.

Es así que el Colegio Alemán "STIEHLE" en la Ciudad de Cuenca es uno de los centros educativos encargados de afianzar el aprendizaje de la lógica matemática en niños menores de 5 años, proporcionándoles herramientas necesarias para su desarrollo óptimo.

1.01.02 Meso

Específicamente en la provincia de Pichincha se ha experimentado un crecimiento muy acelerado de centros de educación inicial como respuesta a intereses, expectativas y necesidades de padres y madres de familia que se interesan por encontrar una institución que cuenten con personal preparado para atender a estas edades y que no solo cuiden al niño, sino que ofrezca educación, afecto y formación.

Con la educación inicial ponemos énfasis en lo cognitivo de estos adorables seres humanos, y la mejor forma de favorecer el desarrollo de las conexiones cerebrales en los niños pequeños, es dándoles lo necesario, es decir, un entorno interesante que explorar, con personal preparado y capacitado que respondan a sus intereses y necesidades emocionales, motrices e intelectuales.

A nivel Pichincha podemos encontrar La Unidad Educativa “Lev Vygotsky” en el sector de Sangolquí que fue creado el 5 de noviembre del año 1991, brindando a niños y niñas una educación de calidad basado en el modelo de Pedagogía Conceptual donde se afianza la lógica matemática desde muy pequeños.

Como se puede evidenciar en el art. 28 de la LOEI de la Constitución de la República establece que la educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

1.01.03 Micro

En el Centro de Desarrollo Infantil “Descubrir” está ubicado en la parroquia de Pomasqui al Norte de Quito entre la Av. Córdoba Galarza y Marieta de Ventimilla.

Su organización estructural cuenta con una directora con título en Psicología Infantil, tres docentes Licenciadas en Educación Inicial en el área de sala cuna y maternal, tres docentes Tecnólogas en Desarrollo del Talento Infantil en inicial 1 y una docente Licenciada en Parvularia en inicial 2; además personal de cocina y mantenimiento.

En las investigaciones realizadas, se ha observado un mal uso del material didáctico dentro de clase tomándolo como un recurso para el entretenimiento del niño o niña mas no para darle un objetivo de aprendizaje.

1.02 Justificación:

En el Centro de Desarrollo Infantil “Descubrir” existe una problemática evidente los niños- niñas tienen problemas en el área

viso espacial desde temprana edad lo que acarrea que tenga dificultades en su lateridad.

Actividades que para la mayoría son normales y se dan de forma natural como gatear, caminar, subir escaleras, correr, brincar, para otros niños son todo un reto; además no es capaz de reproducir correctamente una imagen o dibujo o copiar del pizarrón en el salón de clases, dificultad para discernir sobre el tiempo, lo que pasó ayer o hace meses o años, para orientarse, problemas para cruzar la calle por no saber decidir cuándo hacerlo para no ser atropellado porque no puede apreciar ni la distancia ni la velocidad a la que viene el auto o se le dificultan las matemáticas, una de las causas puede estar relacionada con habilidades viso-espaciales deficientes.

Para ello se ha tomado en cuenta el ámbito de lógica matemática del Currículo de Educación Inicial que señala potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

Por tal motivo se ha socializado el Currículo de Educación Inicial 2015 para que las docentes tengan un adecuado manejo de la Inteligencia de Lógica- Matemática e influyendo en los infantes a ser capaces de actuar por sí mismos y a resolver sus problemas.

Según el Plan Nacional del Buen Vivir en el objetivo 3 destaca: Mejorar la calidad de vida de la Población, es decir que se busca mejorar el bienestar, satisfacer nuestras necesidades, estar felices, tener un entorno sostenible y sustentable, tener salud, gozar de

educación, de seguridad, buena comunicación, salubridad ambiental, beneficios, etc.

Y en el objetivo 4, Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable, esto en bienestar de niños y niñas del Centro Infantil.

Con la propuesta se considera dar a conocer a los padres y docentes sobre la importancia del proyecto, se debe tomar en cuenta las necesidades del niño y la niña sobre la lógica- matemática y que este tipo de metodología se adapte a ellos.

1.03 Análisis de la Matriz T

Dentro del análisis de fuerzas T como situación actual los docentes del Centro Infantil “Descubrir” No utilizan adecuadamente el material didáctico el área de lógica matemática en los niños/niñas de 4 años. Frente a esto se encuentra una situación empeorada infantes desmotivados y poco interés en aprender, ante lo cual se tiene las fuerzas impulsadoras mismas que ayudan a mejorar la situación, infantes con interés en aprender.

. Estas fuerzas impulsadoras son:

Capacitación a docentes del Centro Infantil “Descubrir” sobre el uso adecuado del material didáctico, la Intensidad Real 2 (Escala: Bajo) ya que son muy pocas las docentes que utilizan de manera adecuada el material didáctico para el desarrollo de la Lógica – Matemática, y Potencial de Cambio Ideal 4 (Escala: Medio Alto) es decir que mediante la capacitación las docentes utilizarán de forma recurrente el recurso didáctico.

Clases demostrativas a las docentes para el uso adecuado del material didáctico, la Intensidad Real 1 (Escala: Bajo) Ninguna de las docentes domina el material didáctico para la enseñanza de los infantes, y Potencial de Cambio Ideal 5 (Escala: Alto) porque las maestras aplicarán el material didáctico en clase.

Instructivo del material didáctico que facilite el aprendizaje por medio de ilustraciones para una mejor comprensión, la Intensidad Real 2 (Escala: Bajo) las maestras no leen los instructivos cuando tienen un material nuevo para sus estudiantes, y Potencial de Cambio Ideal 5 (Escala: Alto) ya que las docentes conocerán la importancia y el manejo correcto del material didáctico.

Videos sobre la importancia del material didáctico en el área de lógica matemática para docentes del CDI “Descubrir”, la Intensidad Real 2 (Escala: Bajo) ya que no todas las profesoras han observado videos sobre la trascendencia del material didáctico, y Potencial de

Cambio Ideal 5 (Escala: Alto) es decir que el video será manejado y utilizado por los docentes del CDI.

Rincón de lógica matemática para la utilización del material didáctico, la Intensidad Real 2 (Escala: Bajo) no se ha creado los rincones de lógico- matemáticas dentro del aula, y Potencial de Cambio Ideal 5 (Escala: Alto) con el conocimiento que se les proporcionará a las maestras están aptas para crear dentro de cada aula el rincón de lógica- matemática.

. Estas fuerzas bloqueadoras son:

Desinterés de las docentes del Centro Infantil, la Intensidad Real 4 (Escala: Medio Alto) debido al desconocimiento de la importancia de utilizar Recursos Didácticos, y el Potencial de Cambio Ideal es 1 (Escala: Bajo) ya que la mayor parte de docentes conocerán los recursos a utilizar.

Inasistencia de las docentes a las clases demostrativas, la Intensidad Real 4 (Escala: Medio Alto) es decir que las docentes no tienen interés en el tema y el Potencial de Cambio es 2 (Escala: Bajo) es que todas las docentes del CDI asistan y puedan aplicar lo impartido en clase.

Desinterés en leer el instructivo por parte de las docentes, la Intensidad Real 5 (Escala: Alto) ya que ninguna docente ha recibido el manejo correcto del material didáctico, y el Potencial de Cambio Ideal 1 (Escala: Bajo) con el instructivo tendrán más conocimiento sobre conceptos espaciales y su importancia.

Falta de utilización de las TICS, la Intensidad Real 4 (Escala: Medio Alto) es decir que la mayoría de las profesoras no manejan la tecnología, y el Potencial de Cambio Ideal 2 (Escala: Bajo) es decir que las docentes manejen de manera eficiente las TICS como herramienta de estudio.

Falta de recursos tanto materiales como espaciales, la Intensidad Real 4 (Escala: Medio Alto) por tener aulas pequeñas y material

didáctico desorganizado, y el Potencial de Cambio Ideal 1 (Escala: Bajo) las docentes deben incorporar un rincón de lógica matemática en cada una de las aulas para el desarrollo cognitivo de los infantes.

Tabla 1

Matriz T

ANÁLISIS DE FUERZAS T					
Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Infantes desmotivados y poco interés en aprender.	Uso inadecuado de material didáctico el área de lógica matemática en los niños/niñas de 4 años.				Infantes con interés en aprender.
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
Capacitación a docentes.	2	4	4	1	Desinterés de las docentes del Centro Infantil.
Clases demostrativas a las docentes para el uso adecuado del material didáctico.	1	5	4	2	Inasistencia de las docentes a las clases demostrativas.
Instructivo del material didáctico que facilite el aprendizaje.	2	5	5	1	Indiferencia por leer el instructivo por parte de las docentes.
Videos sobre la importancia del material didáctico en el área de lógica matemática.	1	4	4	2	Falta de utilización de las TICS.
Rincón de lógica matemática para la utilización del material didáctico.	2	5	4	1	Falta de recursos tanto materiales como espaciales.

Fuente: Centro de Desarrollo "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

2.01 Mapeo de Involucrados

Teniendo como problema central que en Centro de Desarrollo “Descubrir”, usa de manera inadecuada el material didáctico para el área de lógica matemática en niños de 4 años y como involucrados tenemos:

El Ministerio de Educación que abarca a toda la sociedad educativa; porque es el encargado de garantizar el acceso y calidad de la educación inicial mediante la formación integral e inclusiva.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial es un involucrado por que está directamente relacionado con la colectividad de Pomasqui y su problemática es así que se involucra a la familia como núcleo de la comunidad.

El Centro de Desarrollo Infantil “Descubrir” es otro involucrado quien brinda educación a toda la población de Pomasqui, entre ellos los involucrados son los niños y niñas de 4 años de edad; los docentes también con la problemática ya que necesitan un material didáctico viso espacial que ayude al aprendizaje de la lógica matemática.

Por último el Instituto Tecnológico Superior Cordillera porque es la institución de la soy parte y a través de esta se está realizando el presente proyecto para la resolución de la problemática.

Figura 1

Mapeo de involucrados



Fuente: Centro de Desarrollo "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

2.02 Matriz de análisis de involucrados

Dentro del análisis de involucrados se determinan los siguientes actores, Ministerio de Educación, que dentro de sus políticas está garantizar que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos; cuyo interés sobre el tema central es promulgar la utilización adecuada del material didáctico en el área lógica matemática, el problema que se observó es el insuficiente material didáctico para trabajar con los infantes, en los recursos debería proporcionar material didáctico idóneo para la edad del niño y niña, el interés del proyecto es garantizar párvulos con alto nivel en lógica matemática como base a la escolaridad, y el conflicto que se presenta son los insuficientes recursos económicos.

Otro involucrado es el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial, estableciendo que en artículo 28 de la LOEI de la Constitución de la República establece que la educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Es por eso que la disposición sobre el tema central es que su población infantil adquiera conocimientos de la lógica

matemática, el dilema es el escaso interés por los conocimientos que adquiere la población infantil, en los recursos deberían adecuar las áreas del centro infantil con material apto para los niños y niñas de 4 años de edad, la tendencia del proyecto es la capacitación a docentes para impartir el tema en las aulas, y el conflicto potencial es la falta de recursos para implementar este material didáctico a todos los Centros Infantiles de Pomasqui.

El siguiente actor involucrado es el Centro de Desarrollo Infantil “Descubrir” basados en el artículo 27 de la Constitución establece que la educación debe estar centrada en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. El interés sobre el tema es la implementación de este material didáctico para mejorar el desarrollo de la lógica matemática a niños y niñas de 4 años de edad, el contratiempo que se da es el limitado conocimiento de la utilización correcta de esta herramienta, en los recursos se debería facilitar talleres y clases demostrativas sobre el uso del material didáctico, el impedimento es el escaso conocimiento sobre la utilización correcta del material didáctico, en los recursos se debería facilitar talleres y clases demostrativas a las docentes, el interés del proyecto es la aplicación de conocimiento por

parte de las docentes dentro del aula, y como conflicto potencial es un parcial conocimiento para implementar este método.

Como último involucrado es el Instituto Tecnológico Superior Cordillera (ITSCO) estableciendo que en el artículo 26 de la Constitución estipula que la educación es derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber inexcusable del Estado y, en su artículo 344 reconoce por primera vez en el país a la Educación Inicial como parte del sistema educativo nacional. La disposición sobre el tema es difundir la importancia de los beneficios de la lógica matemática mediante el uso del material didáctico viso espacial en niños y niñas de 4 años, el inconveniente es la limitación de apoyo en este tema, el interés del proyecto es impartir los conocimientos adquiridos por los docentes hacia los estudiantes y el conflicto que puede encontrar es la privación de espacio en la malla curricular para desarrollar más este tema.

Tabla 2
Matriz de análisis de Involucrados

MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS					
ACTORES INVOLUCRADOS	INTERÉS SOBRE EL PROBLEMA	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS, MANDATOS Y CAPACIDADES	INTERESES SOBRE EL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
MINEDUC	Promulgar el uso adecuado del material didáctico viso espacial en el área de lógica matemática como herramienta pedagógica	Insuficiente material didáctico	Código de la niñez y adolescencia artículo 37 derecho a la educación numeral 4	Niños y niñas con alto nivel en lógica matemática.	Insuficientes recursos económicos.
GAD PARROQUIAL	Motivar en la población infantil que adquiera los conocimientos previos a la matemática en educación básica.	Poco interés por los conocimientos que adquiere la población infantil	art. 28 de la LOEI	Capacitación a docentes para impartir el tema en las aulas.	Falta de recursos para implementar este material didáctico a todos los CDI de Pomasqui.
CDI "DESCUBRIR"	Implementar este material didáctico para mejorar el desarrollo de la lógica matemática a niños y niñas de 4 años de edad.	Escaso conocimiento de la utilización correcta del material didáctico.	el Art. 27 de la Constitución de la República	Talleres y clases demostrativas a las docentes del Centro infantil para aplicar con los infantes.	Parcial conocimiento para implementar este método.
ITSCO	Difundir la importancia de los beneficios de la lógica matemática mediante el uso del material didáctico viso espacial en niños y niñas de 4 años.	Limitado apoyo para generar expectativas sobre el tema	La Constitución de la República del Ecuador (2008), en su artículo 26	Impartir los conocimientos adquiridos por los docentes hacia las estudiantes sobre el tema.	Privación de espacio en la malla curricular para desarrollar el tema

CAPÍTULO III: PROBLEMAS Y OBJETIVOS

3.01 Árbol de problemas

Dentro del análisis del árbol de problemas como primera instancia hay desconocimiento acerca de los beneficios que tiene el uso adecuado del material didáctico en el área lógico matemática, esto se debe a que los docentes poseen poca información sobre como ayuda el material didáctico viso espacial para iniciar las matemáticas base fundamental en educación básica, no existe material bibliográfico que pueda dar a conocer esta herramienta como recurso metodológico, siendo en muchos casos solo un instrumento de pasatiempo, dejando de lado sus beneficios pedagógicos, de esta manera ayuda al infante a pensar y percibir el mundo en imágenes y a discriminar nociones espaciales, la despreocupación del Centro de Desarrollo Infantil hacia los docentes sobre los beneficios que brinda el material didáctico viso espacial en el área de lógica matemática no permite que la maestra pueda desarrollar actividades enriquecedoras a los niños.

Al existir escasa información sobre los beneficios del uso adecuado del material didáctico en los niños y niñas de 4 años, los infantes tienen dificultad para organizar el espacio y tiempo, además son niños que no entienden nociones espaciales, lo que genera que tengan una baja autoestima por el hecho de no comprender la lógica matemática.

Árbol de problemas

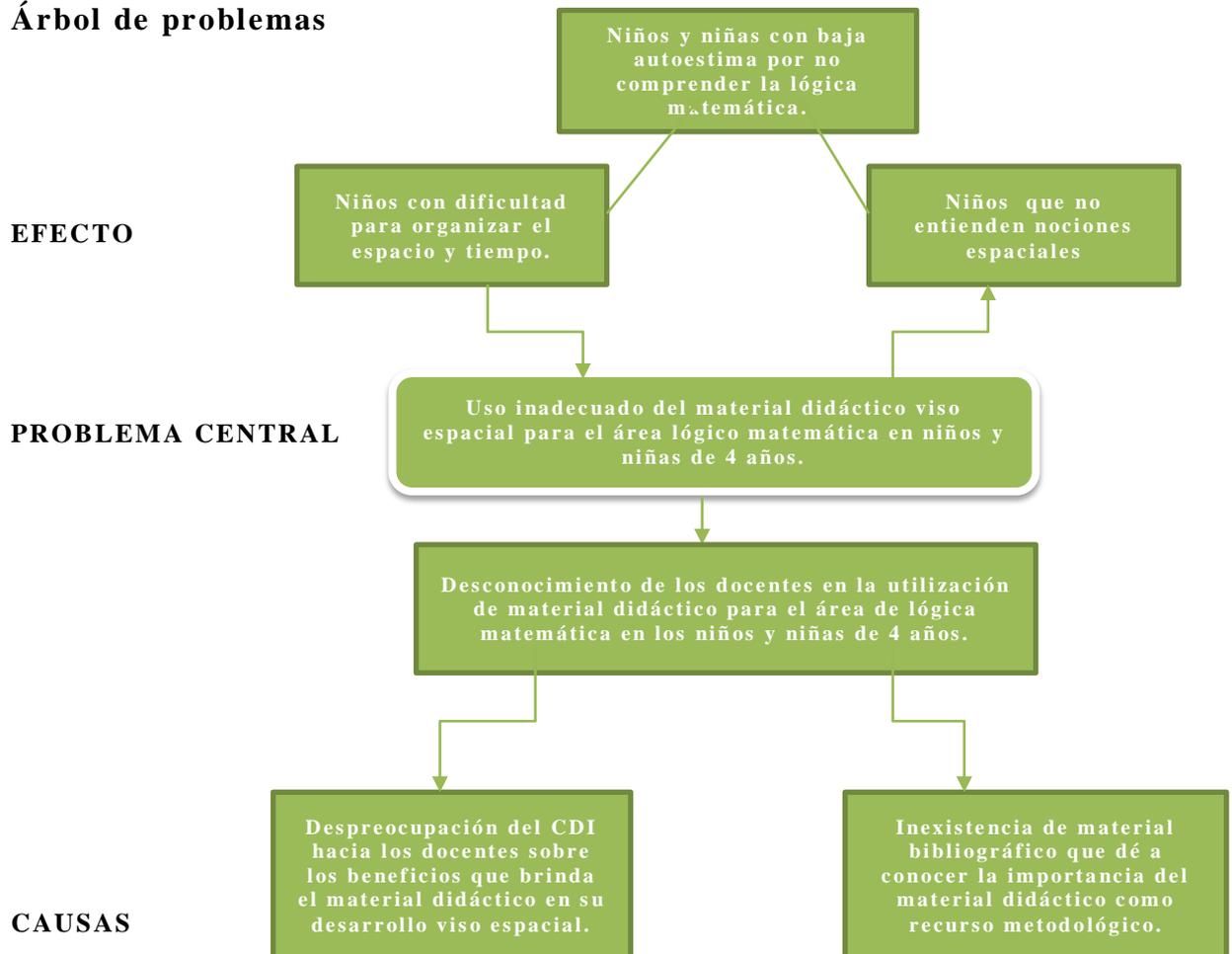


Figura 2

Fuente: Centro de Desarrollo "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

3.02 Árbol de objetivos

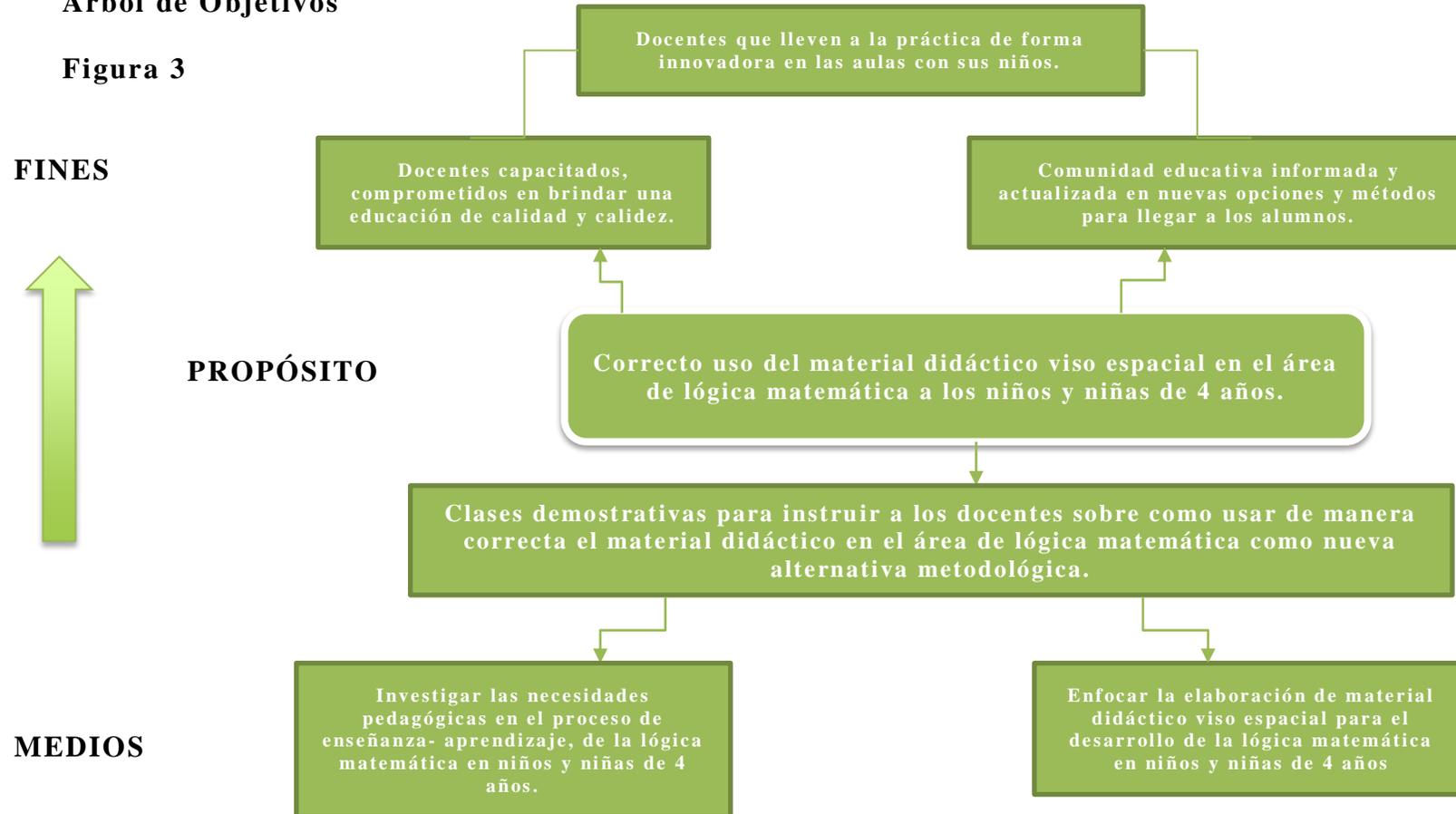
Dentro de análisis de árbol de objetivos el proyecto está enfocado a corto plazo lo que ayudará en el siguiente año lectivo implementar mi material didáctico en el aula de niños y niñas de 4 años de edad.

Se empieza por dar impulso a los conocimientos sobre el uso y los beneficios del material didáctico viso espacial en el área de lógica matemática para niños y niñas de 4 años de edad, al llevar a cabo este proyecto se puede dar impulso a este recurso mediante clases demostrativas a las maestras donde se informe el uso de este material como una alternativa metodológica, para esto se va realizar investigaciones sobre las necesidades pedagógicas en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la lógica matemática en los infantes de 4 años, además la realización de un material didáctico viso espacial para reforzar la lógica matemática en niños y niñas de 4 años.

Esto va a producir gran interés de manera que se obtendrá docentes capacitados, comprometidos en brindar una educación de calidad y calidez, una comunidad más informada y actualizada en nuevas opciones y métodos para impartir sus clases desarrollando así sus habilidades y destrezas innatas promoviendo experiencias gratificantes en su proceso, es por ello que esta investigación recalca a los docentes a que lleven a la práctica y la impartan de una manera innovadora en las aulas con sus niños y niñas.

Árbol de Objetivos

Figura 3



CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

4.01 Matriz de análisis de alternativas

En la Matriz de análisis de alternativas hace referencia como primer objetivo, investigar las necesidades pedagógicas en el proceso de enseñanza- aprendizaje, de la lógica matemática en niños y niñas de 4 años, la cual permite al docente tener una idea clara del nivel académico en que se encuentran los párvulos, teniendo un impacto favorable en el aula, contando con recursos técnicos y la factibilidad financiera para lograr el objetivo; colocándolo en una categoría alta.

En el segundo objetivo menciona enfocar el diseño del material didáctico viso espacial para el desarrollo de la lógica- matemática en infantes de 4 años, teniendo en cuenta que ayudará a desarrollar procesos cognitivos de acuerdo a su edad madurativa, que lo hace novedoso y crea un impacto en los niños y niñas, existe alta factibilidad técnica y financiera ya que cuenta con el apoyo del Centro de Desarrollo Infantil, y factibilidad social porque cuenta incondicionalmente con los padres de familia; obteniendo una categoría alta.

El tercer objetivo tenemos fomentar clases demostrativas que le permita al docente usar de manera correcta el material didáctico, que

le servirá de manera eficaz para un aprendizaje significativo, en la factibilidad técnica los docentes pueden recurrir a estrategias para la realización del objetivo, cuenta con factibilidad financiera y factibilidad social alta creando en ellos una forma innovadora de aprender, y por lo tanto tiene una categoría alta.

Por último el objetivo menciona el dar a conocer los beneficios de lógica matemática mediante material didáctico viso- espacial en forma de laberintos ayudando al niño y niña afianzar nociones temporo espaciales, dentro de la factibilidad técnica es realizable porque depende del interés del docente, cuenta con recursos financieros, sociales y políticos que permitirá que el proyecto sea aplicable y se cuenta con el apoyo de las autoridades; alcanzando una categoría alta.

Tabla 3
Matriz de Análisis de Alternativas

Objetivos	Impacto sobre el propósito	Factibilidad técnica	Factibilidad financiera	Factibilidad social	Factibilidad política	Total	Categoría
Investigar las necesidades pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de la lógica matemática en niños y niñas de 4 años.	4	4	5	4	5	22	Alta
Enfocar la elaboración de material didáctico viso espacial para el desarrollo de la lógica- matemática en infantes de 4 años.	3	4	5	5	5	22	Alta
Fomentar clases demostrativas que le permita al docente usar de manera correcta el material didáctico.	5	4	4	5	5	23	Alta
Dar a conocer los beneficios de lógica matemática mediante material didáctico viso- espacial.	5	5	5	5	5	25	Alta
TOTAL	17	17	19	19	20	92	Alta

Fuente: Centro de Desarrollo "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

4.02 Matriz de análisis de impacto de los objetivos

Al realizar la matriz de análisis de impacto de los objetivos tenemos el objetivo específico uno que es investigar las necesidades pedagógicas en el proceso de enseñanza- aprendizaje, de la lógica matemática en niños y niñas de 4 años; la factibilidad de lograrse tiene un valor numérico de 5, que es un nivel alto debido a que únicamente al conocer las necesidades pedagógicas se puede buscar la solución de las mismas; el impacto de género tiene un valor numérico de 5 ya que los beneficiados serán los niños-niñas de 4 años de edad; el impacto ambiental tiene un valor numérico de 4 porque el ambiente educativo se verá en progreso haciendo mejoras que puedan ayudar a los infantes en el aula de clase a un nivel alto; la relevancia tiene un valor numérico de 5 ya que son actividades destacadas en el currículo de educación inicial indispensables en el proceso cognitivo de los niños y niñas; la sostenibilidad tiene un valor numérico de 5 porque es procurar que los docentes estén actualizados sobre el tema con la ayuda de profesionales para la aplicación correcta del material didáctico. Esto da un total de 23 con una categoría alta en favor de la ejecución del objetivo.

El objetivo específico dos es Enfocar la elaboración de material didáctico viso espacial para el desarrollo de la lógica- matemática en infantes de 4 años dirigido a docentes en función de solucionar las

necesidades pedagógicas; la factibilidad de lograrse tiene un valor numérico de 4 que es un nivel alto ya que las necesidades pedagógicas serán la fuente para enfocar el objetivo; el impacto de género tiene un valor numérico de 5 que significa alto porque los docentes y niños-niñas tendrán un recurso educativo apropiado y adecuado a su nivel de aprendizaje; el impacto ambiental tiene un valor numérico de 5 debido a que el entorno escolar será de calidad proporcionándole ambientes acogedores, atractivos e innovadores a un nivel alto; la relevancia tiene un valor numérico de 5 porque el material didáctico será el recurso del cual dependerá el docente para facilitar la comprensión de la lógica matemática a un nivel alto; la sostenibilidad tiene un valor numérico de 4 el proceso enseñanza-aprendizaje será más rápido dependiendo del ritmo de aprendizaje de cada niño y niña. Quedando un total de 22 con una categoría alta en favor de la realización del objetivo.

El objetivo específico tres es fomentar clases demostrativas que le permita al docente usar de manera correcta el material didáctico; la factibilidad de lograrse tiene un valor numérico de 5 debido a que el material les permitirá ser niños y niñas más actividad y rapidez mental; el impacto de género tiene un valor numérico de 5 Niños y niñas con un coeficiente intelectual mayor al promedio; el impacto ambiental tiene un valor numérico de 5 porque el ambiente en el proceso enseñanza-aprendizaje será óptimo a un nivel alto; la

relevancia tiene un valor numérico de 5 ya que el material didáctico se rige en los parámetros del Ministerio de Educación lo que hace que el objetivo sea novedoso tanto para el docente como para los niños a un nivel alto; la sostenibilidad tiene un valor numérico de 4 donde se busca actividades para fortalecer la discriminación viso espacial a un nivel medio alto mas no en su totalidad. Obteniendo un total de 23 con una categoría alta en favor de la realización del objetivo.

El objetivo general es dar a conocer los beneficios de lógica matemática mediante material didáctico viso- espacial; la factibilidad de lograrse tiene un nivel numérico de 5 porque niños y niñas contarían con una base para la pre- matemática para realizar el objetivo; el impacto de genero tiene un valor numérico de 5 lo que implica que padres de familia también tiene cumplen la terea de estimular a sus hijos en el área viso espacial un nivel alto; el impacto ambiental tiene un valor numérico de 5 porque el ambiente escolar será práctico a un nivel alto con la utilización del material didáctico específico la relevancia tiene un valor numérico de 5 que significa alto ya que habrá niños y niñas que se desarrollen en un ambiente de calidad y calidez; la sostenibilidad tiene un valor numérico de 5 ya que al aprender tendrá un desarrollo cognitivo, procurando que no haya retraso pedagógico a un nivel alto ya que esto se podrá ver a largo plazo. Quedando un total de 25 con una categoría alta en favor de la elaboración del objetivo.

Al sumar el valor total de cada objetivo da un valor de 95 con una categoría alta indicando la factibilidad que tiene el proyecto para realizarse en beneficio de los niños y niñas de 4 años de edad

Tabla 4
Matriz de análisis de impacto de los objetivos

Objetivos	Factibilidad de lograrse	Impacto género	Impacto ambiental	Relevancia	Sostenibilidad	Total	Categorías
Investigar las necesidades pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de la lógica matemática en niños y niñas de 4 años.	Los principales beneficiados son los niños y niñas de 4 años. (5)	Hombres Mujeres (5)	Mejoramiento del entorno físico(4)	Actividades que estén regidas por el currículo de educación Inicial. (5)	Asesoramiento de profesionales dirigido a docentes. (5)	24	Alta
Enfocar la elaboración de material didáctico viso espacial para el desarrollo de la lógica-matemática en infantes de 4 años.	Las necesidades pedagógicas serán la fuente para enfocar el objetivo. (4)	Las docentes y los infantes tendrán el recurso educativo apropiado. (5)	El entorno escolar será de calidad. (5)	El material didáctico solventará las necesidades a un nivel alto. (5)	El proceso de enseñanza-aprendizaje será más rápido a un nivel medio alto dependiendo del nivel de aprendizaje de cada niño. (4)	23	Alta
Fomentar clases demostrativas que le permita al docente usar de manera correcta el material didáctico.	Niños más activos mentalmente. (4)	Niños y niñas con un coeficiente intelectual mayor al promedio. (4)	El ambiente en el proceso de enseñanza aprendizaje será óptimo. (5)	El material didáctico se rige a los parámetros del Ministerio de Educación. (5)	Buscar actividades para fortalecer la discriminación viso espacial. (5)	23	Alta
Dar a conocer los beneficios de lógica matemática mediante material didáctico viso-espacial	Niños y niñas con una base para la pre-matemática. (5)	Padres de familia que contribuyan a la estimulación. (5)	Ambiente escolar práctico. (5)	Respeto a una educación digna y de calidad. (5)	Desarrollo cognitivo lo que implica una mejor calidad de vida para niños y niñas. (5)	25	Alta

4.03 Diagrama de estrategias

Dentro del diagrama de estrategias se impartirán clases demostrativas donde mediante un instructivo permitirá un uso adecuado y la importancia del material didáctico prelógico, para que esto se logre se difundirá el recurso a todas las docentes del centro infantil para que las apliquen en su aula diariamente.

La adecuada información que demos sobre este tema facilitará la comprensión sobre los beneficios que proporciona el material didáctico, además se realizará una socialización dentro del centro infantil junto a las maestras.

Otro aspecto importante es el diseño y creación de un material didáctico prelógico viso espacial de plástico para niños y niñas de 4 años, que mediante actividades propuestas en el mismo desarrollará sus nociones y discriminación del espacio que le rodea.

Por lo tanto las estrategias apropiadas resultarán de gran beneficio a los infantes ante la falta de conocimiento de la lógica matemática, es aquí donde los docentes deben demostrar creatividad e innovación en sus clases diarias.

Figura 4

Diagrama de estrategias

FINALIDAD

Fomentar clases demostrativas que le permita al docente usar de manera correcta el material didáctico en niños y niñas de 4 años.

PROPÓSITO

Reducción del desconocimiento sobre los beneficios de la lógica matemática mediante material didáctico viso-espacial

Realizar clases demostrativas a los docentes sobre la importancia del material didáctico pre lógico.

Adecuada información de este tema y sobre sus actividades.

Diseñar y crear un material didáctico de plástico viso-espacial para la lógica matemática.

- ✓ Taller de capacitación a docentes del centro infantil.
- ✓ Utilizar a diario este recurso.

- ✓ Realizar material didáctico pre lógico y socializarlo con las docentes del centro infantil.
- ✓ Facilitar la información sobre sus beneficios.
- ✓ Programar clases creativas con el material didáctico.

- ✓ Ejecutar actividades que ayuden a desarrollar la lógica matemática en los infantes mediante material didáctico viso espacial

Fuente: Centro de Desarrollo "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

Tabla 5

Matriz de Marco Lógico

MATRIZ DE MARCO LÓGICO			
Finalidad	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Aplicación de clases demostrativas que le permita al docente usar de manera correcta el material didáctico en niños y niñas de 4 años.	Un 40% de las docentes tienen conocimiento sobre la aplicación correcta del material didáctico y un 60 % desconoce como hacerlo. La enseñanza de la pre- lógica parte del uso del material concreto porque permite que experimente el concepto desde la estimulación de sus sentidos.	Mediante encuestas realizadas a docentes.	A pesar de la capacitación las docentes no utilizan de manera correcta el material didáctico con sus niños en el aula.
PROPÓSITO Reducción del desconocimiento sobre los beneficios de la lógica matemática mediante material didáctico viso-espacial	El 87% de los especialistas indican conocer sobre los beneficios de la lógica matemática y el 13% que no saben sobre el tema. La lógica matemática en la etapa inicial es una herramienta que genera mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Encuestas y entrevistas realizadas a especialistas.	Deficiente capacitación sobre los beneficios de la lógica matemática hace que las maestras no manipulen correctamente el material preparado con los niños y niñas de 4 años
COMPONENTES 1.- Realización de clases demostrativas a los docentes sobre la importancia del material didáctico prelógico.	Un 60% de las maestras dan importancia a que se realicen clases demostrativas sobre el material didáctico y el 40% no les parece necesario. Proporciona actividades	1. Datos estadísticos mediante la socialización del material didáctico viso- espacial.	1.- Inasistencia de las maestras a las clases demostrativas sobre la importancia del material pre lógico.

	atractivas y creativas permitiendo que el niño mantenga interés en aprender y a una mente abierta a nuevos conocimientos.		
2.- Adecuación e información de este tema y sobre sus actividades.	El 87% de las educadoras está de acuerdo que se informe sobre este tema para la aplicación en las aulas y 13% hay desinterés. El material didáctico en educación inicial son importantes porque favorecerá el desarrollo del pensamiento lógico y crítico.	2.- Entrevista a los docentes.	2.- El Centro de Desarrollo Infantil no toma este proyecto para la aplicación en sus clases diarias.
3.- Diseñar y crear un material didáctico de plástico viso-espacial para la lógica matemática.	Un 93% de las docentes creen que el diseño y creación de un material didáctico viso-espacial debe ser innovador y un 7% prefieren que sea un material didáctico tradicional. La visión espacial es mucho más fácil si se utiliza materiales manipulativos diseñados de forma específica para la enseñanza de la pre- lógica.	3.- Evaluación a los niños y niñas de 4 años del CDI "Descubrir".	3.- No existe apertura por la Directora del CDI para impartir la socialización.

Actividades	Resumen del Presupuesto	Medio de Verificación	Supuestos (-)
1.1 Difusión del recurso a docentes del centro infantil.	. Transporte \$ 4.00 . Hojas de papel bond \$ 1.00	. Facturas	. No contar con los recursos económicos para la realización de la socialización.
1.2 Utilizar a diario este recurso en las aulas.	. Impresiones \$ 5.00 . Gigantografía \$ 10.00		. No encontrar la infraestructura adecuada para la realización de la actividad.
1.3 Realizar material didáctico prelógico y socializarlo con las docentes del centro infantil.	. Infocus(alquiler) \$ 10.00		
1.4 Facilitar la información sobre sus beneficios.			
1.5 Ejecutar actividades que ayuden a desarrollar la lógica matemática en los infantes mediante material didáctico viso espacial			

Fuente: Centro de Desarrollo "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

CAPÍTULO V: PROPUESTA

Datos Informativos

Título: Uso adecuado del material didáctico en el área de lógica matemática para niños y niñas de 4 años: Diseño de un material didáctico viso espacial de plástico en forma de laberintos dirigido a docentes del Centro de Desarrollo Infantil “Descubrir”.

Beneficiarios: Docentes, niños y niñas e investigador

Ubicación: Parroquia Pomasqui, Av. Córdova Galarza y Marieta de Ventimilla.

Tiempo estimado: año lectivo 2015

Tutor: Lic. Luis Ríos

Investigador: Ximena Mora

5.01 Antecedentes (de la herramienta o metodología que propone como solución)

En el Centro de Desarrollo Infantil “Descubrir”, se puede observar que las docentes al realizar el trabajo con los infantes no le daban el uso correcto al material didáctico pre- lógico, además se percibe problemas en nociones temporo espaciales en los niños y niñas de 4 años por lo cual su proceso cognitivo no será el óptimo en su formación escolar.

Ya expuesta la fundamentación teórica de la investigación se procede a la aplicación de entrevistas y encuestas a las docentes de centro infantil y a especialistas en lógica matemática, para saber que tanto conocen del tema y de qué manera lo aplican, en los resultados se demuestra que es muy poca la información que tienen de este contenido.

Debido a los aspectos ya señalados se permite presentar esta propuesta de investigación; para los docentes del Centro de Desarrollo Infantil “Descubrir”, con el fin de erradicar el problema existente, es decir que se trabaje con el material didáctico pre- lógico viso espacial, que se le de el uso adecuado, que se utilicen estrategias para enseñar o ser un mediador de dichos aprendizajes.

Justificación

Esta propuesta nos da la posibilidad de aplicar el modelo constructivista de aprendizaje, porque busca enriquecer con conocimientos previos a los niños y niñas con ayuda de este material

didáctico una forma divertida de aprender la lógica matemática a temprana edad.

De tal manera que esta investigación se justifica debido a que el material didáctico viso espacial está diseñando con un instructivo de uso para que los docentes sepan como trabajar en el aula, con actividades que faciliten el aprendizaje logrando en los pequeños que puedan solucionar problemas a través del razonamiento.

Objetivos:

Objetivo General:

Dar a conocer sobre el uso correcto del material didáctico viso espacial para la lógica matemática a los niños y niñas de 4 años de edad del Centro de Desarrollo Infantil "Descubrir".

Objetivos Específicos:

- ❖ Establecer actividades que permitan trabajar con el material didáctico de una forma eficiente.
- ❖ Diseñar el material didáctico atractivo e innovador y fácil de usar.

Marco Teórico

Fundamentación pedagógica.- La pedagogía año tras año ha pasado por cambios científicos y tecnológicos con el fin de buscar siempre el bienestar del estudiante, esta investigación está basada en satisfacer las necesidades de los niños y niñas de 4 años de edad con un enfoque

constructivista y conceptual, donde el infante pueda construir su propio concepto con la ayuda del docente y así potenciar las capacidades de cada uno de ellos y obtener un aprendizaje significativo.

Fundamentación Filosófica.- Los primeros principios formales de las matemáticas se desarrollan en Grecia. Platón, Aristóteles y Euclides proponen las primeras ideas hacia la lógica: Platón propone ideas o abstracciones. Aristóteles resuelve el razonamiento deductivo y sistematizado. Euclides es el autor que establece el método axiomático.

La disciplina de la lógica matemática recibió este nombre gracias a Giuseppe Peano, quién reformó la lógica tradicional de Aristóteles, obteniendo un instrumento apropiado para investigar sobre los fundamentos de la matemática.

Fundamentación teórica.- El niño por naturaleza es un ser curioso y que además está dispuesto a explorar por sí mismo todo lo que está en su entorno, ya sean por objetos, personas y cosas que favorezcan y generen experiencias de aprendizajes que contribuyan a su desarrollo integral es por eso que este material didáctico tiene como objetivo estimular el pensamiento analítico donde desarrolla la habilidad de investigar y conocer la verdad sobre el mundo que nos rodea.

Material Didáctico.- Material didáctico es aquel dispositivo, elemento, diseñado y fabricado con especiales características para así hacer más sencillo el proceso de aprendizaje.

<http://www.definicionabc.com/general/material-didactico.php>

Tipos de material didáctico.- Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

1.- Material permanente de trabajo: pizarrón, tiza, borrador, cuadernos, regla, compases, franelógrafos, proyectores, etc.

2.- Material Informativo: mapas, libros, diccionarios, enciclopedias, revistas, periódicos, ficheros, etc.

3.- Material Ilustrativo visual o audiovisual: esquemas, dibujos, carteles, grabados, retratos, cuadros cronológicos, muestras en general, grabadora, cds, proyectores, etc.

4.- Material Experimental: aparatos y materiales variados que se presten para la realización de experimentos en general.

Beneficios del Material didáctico:

- ✓ Facilitan el logro de los objetivos propuestos en el aula.
- ✓ Consolidan los conocimientos previos.
- ✓ Favorecen la vinculación de conocimientos previamente adquiridos con nuevos conocimientos.
- ✓ Estimulan la transferencia de los conocimientos a situaciones diferentes.
- ✓ Despiertan el interés y atraen la atención de los estudiantes.

- ✓ Presentan la información adecuada, esclareciendo los conceptos complejos o ayudando a esclarecer los puntos más controvertidos.
- ✓ Proporcionan al estudiante una variedad de experiencias, que facilitan la aplicación de su aprendizaje a situaciones de la vida real.
- ✓ Propician la creatividad.

<https://sites.google.com/site/educacionsobresalientes/ clasificacion-de-material-didactico>

Lógica Matemática.-

La lógica estudia la forma del razonamiento, es una disciplina que por medio de reglas y técnicas determina si un argumento es válido. La lógica es ampliamente aplicada en la filosofía, matemáticas, computación, física. En la filosofía para determinar si un razonamiento es válido o no, ya que una frase puede tener diferentes interpretaciones, sin embargo la lógica permite saber el significado correcto. En general la lógica se aplica en cualquier tarea diaria.

<http://lgicaepn.blogspot.com/2011/12/logica-matematica.html>

Viso espacial.-

Vivimos en un mundo tridimensional y en colores. Por tanto, cotidianamente debemos analizar las formas y colores de cada cosa que vemos, para poder determinar la posición de un objeto en relación a otros objetos (arriba, abajo, a la derecha a la izquierda) o estimar la distancia entre uno mismo y un objeto. El análisis de la información visual es necesaria para poder manejarnos de manera eficaz en nuestro ambiente cotidiano .

El sistema visual de una persona precede a su capacidad de análisis y de comprensión visual. Dos regiones cerebrales diferentes se encargan de estos procesos:

La primera analiza la forma de los objetos

La segunda analiza sus propiedades espaciales (tamaño, ubicación, orientación)

<http://es.scientificbraintrainingpro.eu/science/cognition/visual-spatial>

La importancia de la habilidad viso espacial en los niños

Es importante porque les ayuda a:

- ✓ Orientar las letras y los números, ordenar las palabras y las cifras, por tanto, leer, escribir, y aprender matemáticas.
- ✓ Ser coordinados tanto en los movimientos finos y gruesos.
- ✓ Ayudan a calcular distancias, posiciones, fuerza, sentido, movimiento, etc. Por tanto, ayudan a nivel grueso en los movimientos corporales cotidianos, en el equilibrio y en los deportes; y a nivel fino en la escritura y el dibujo.
- ✓ Orientarse en el espacio (en una calle, en un mapa, en un dibujo, en un laberinto, conducir, etc.)
- ✓ Hacer ordenadamente las tareas.
- ✓ Aprender a hacer cosas siguiendo unos pasos o secuencia de órdenes.
- ✓ Emitir correctos juicios direccionales.

<http://visionyaprendizaje.blogspot.com/2015/04/habilidades-visuo-espaciales.html>

Tipo de habilidades viso-espaciales

Relación espacial: Capacidad de representar y manipular mentalmente objetos en dos dimensiones.

Visualización espacial: Capacidad de representar y manipular mentalmente objetos en tres dimensiones.

Ambas habilidades permiten rotar mentalmente unos objetos tridimensionales o un dibujo bidimensional para conseguir un patrón predeterminado.

Memoria viso-espacial: Capacidad para recordar información de los objetos o aspectos de los mismos en relación de unos con otros en el espacio; en consecuencia, es la capacidad de recordar la localización de los objetos.

<http://visionyaprendizaje.blogspot.com/2015/04/habilidades-visuo-espaciales.html>

Metodología

Metodología.- Constructivista ya que los niños y niñas construyen su propio concepto

Modalidad básica de investigación.- Bibliografía y Netgrafía

Tipos de Investigación.- Investigación de Campo

Población y muestra.- Plan procesamiento de información

Análisis de Interpretación de Datos

TABULACIÓN DE LA ENCUESTA

1.- ¿Considera usted que es importante poner en práctica la lógica matemática a niños y niñas de 4 años?

ENCUESTA Pregunta 1		
VARIABLE	N.- DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Tabla 6

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

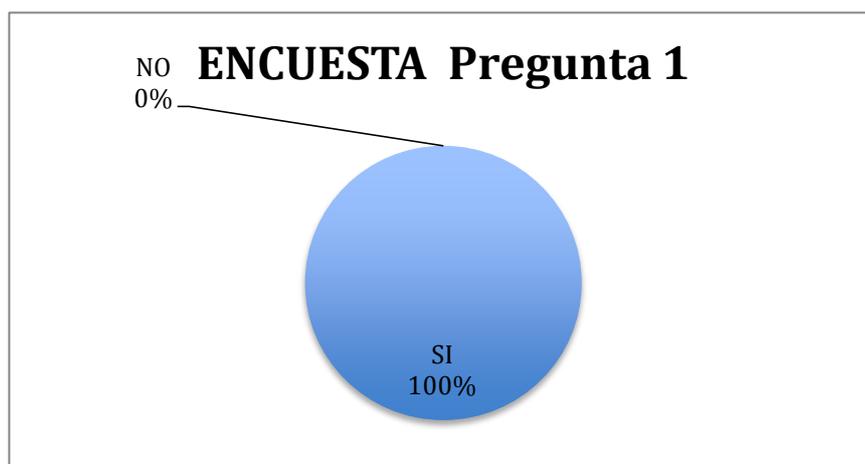


Figura 5

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

Análisis e Interpretación de Datos:

Las 15 personas encuestadas respondieron que SI es importante poner en práctica la lógica- matemática a niños y niñas de 4 años.

2.- ¿ Cree que la lógica matemática afianza las nociones temporo espaciales?

ENCUESTA Pregunta 2			
VARIABLE	N.- DE PERSONAS	PORCENTAJE	
SI	15	100%	
NO	0	0%	
TOTAL	15	100%	

Tabla 7

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

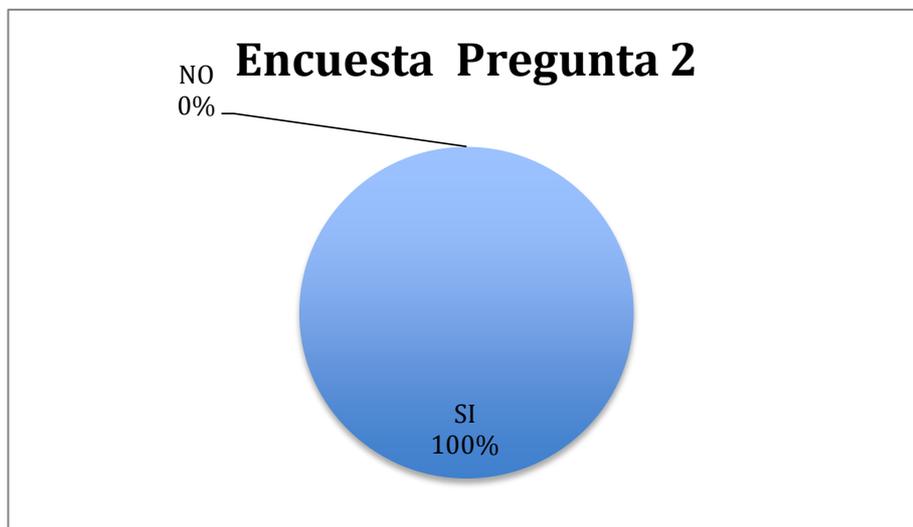


Figura 6

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

Análisis e Interpretación de Datos:

Las 15 personas encuestadas respondieron SI en la relación de la lógica- matemática y las nociones temporo espaciales.

3.- ¿Conoce material didáctico que ayude al desarrollo de la lógica matemática en los niños de 4 años?

ENCUESTA Pregunta 3		
VARIABLE	N.- DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	13	87%
NO	2	13%
TOTAL	15	100%

Tabla 8

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

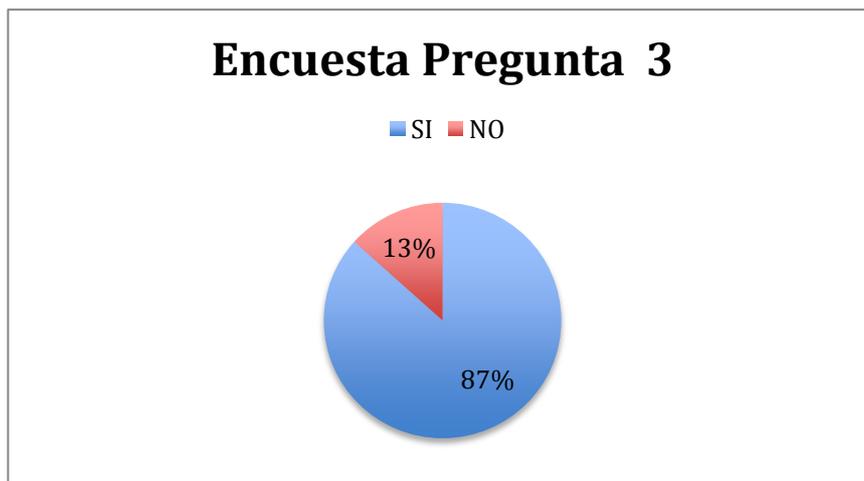


Figura 7

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

Análisis e Interpretación de Datos:

La mayoría de personas encuestadas dieron como respuesta que SI conocen material didáctico para la lógica matemática.

4.- ¿ Sabe utilizar de manera correcta el material didáctico?

ENCUESTA Pregunta 4			
VARIABLE	N.- DE PERSONAS	PORCENTAJE	
SI	9	60%	
NO	6	40%	
TOTAL	15	100%	

Tabla 9

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

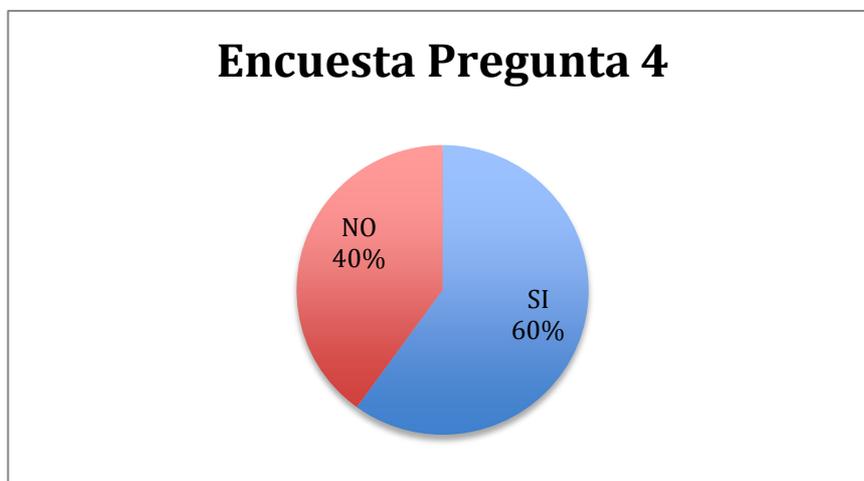


Figura 8

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

Análisis e Interpretación de Datos:

Las nueve personas encuestadas afirman que si saben utilizar de manera correcta el material didáctico.

5.- ¿ Ha recibido talleres o clases demostrativas sobre el uso del material didáctico?

ENCUESTA Pregunta 5		
VARIABLE	N.- DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	6	40%
NO	9	60%
TOTAL	15	100%

Tabla 10

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

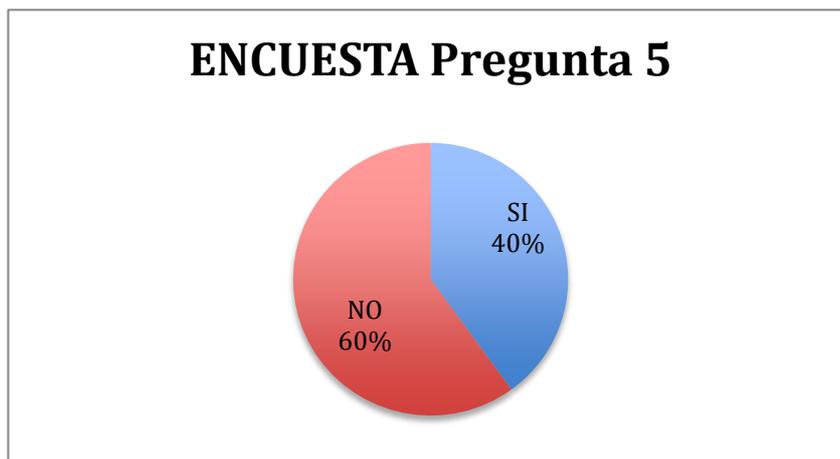


Figura 9

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

Análisis e Interpretación de Datos:

De todas las personas encuestadas la mayoría respondieron que NO habían recibido talleres sobre el uso del material didáctico.

6.- ¿ Considera que manipular material didáctico ayuda a mejorar el aprendizaje significativo?

ENCUESTA Pregunta 6		
VARIABLE	N.- DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	14	93%
NO	1	7%
TOTAL	15	100%

Tabla 11

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

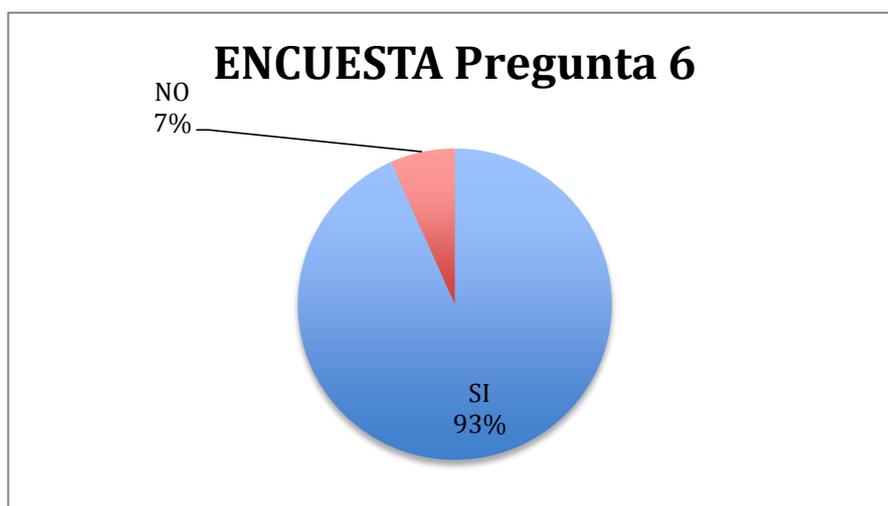


Figura 10

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

Análisis e Interpretación de Datos:

Las personas encuestadas afirman que manipular material didáctico beneficia a los infantes con un aprendizaje significativo.

7.- ¿ Según su criterio, piensa que el material didáctico pre-lógico debe ser innovador?

ENCUESTA Pregunta 7			
VARIABLE	N.- DE PERSONAS	PORCENTAJE	
SI	15	100%	
NO	0	0%	
TOTAL	15	100%	

Tabla 12

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

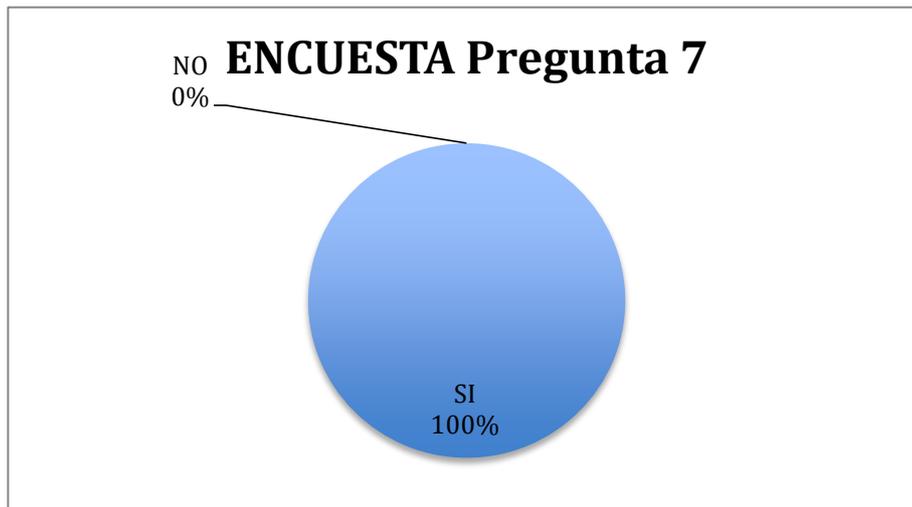


Figura 11

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

Análisis e Interpretación de Datos:

Las 15 personas encuestadas consideran que el material didáctico pre-lógico debe ser innovador.

8.- ¿ Cree que un material didáctico debe ser resistente?

ENCUESTA Pregunta 8			
VARIABLE	N.- DE PERSONAS	PORCENTAJE	
SI	13	87%	
NO	2	13%	
TOTAL	15	100%	

Tabla 13

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

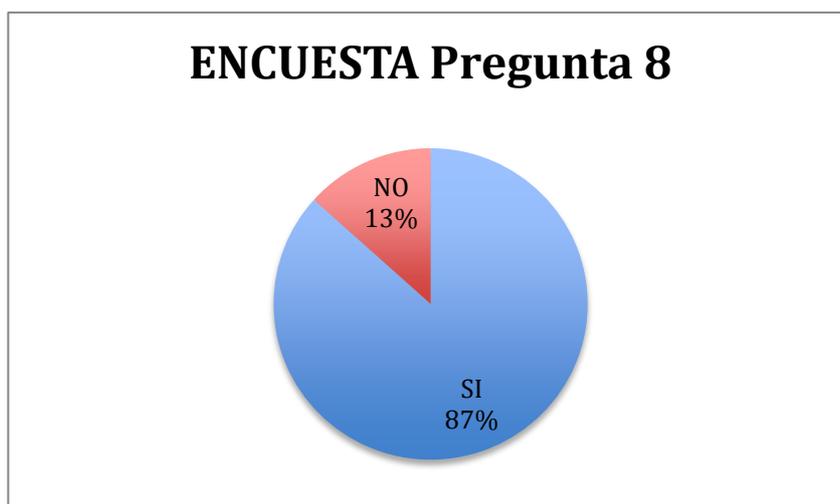


Figura 12

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

Análisis e Interpretación de Datos:

La mayoría de docentes encuestados están de acuerdo que el material didáctico debe ser resistente.

9.- ¿ Conoce sobre los beneficios de trabajar con material didáctico en el aula?

ENCUESTA Pregunta 9		
VARIABLE	N.- DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Tabla 14

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

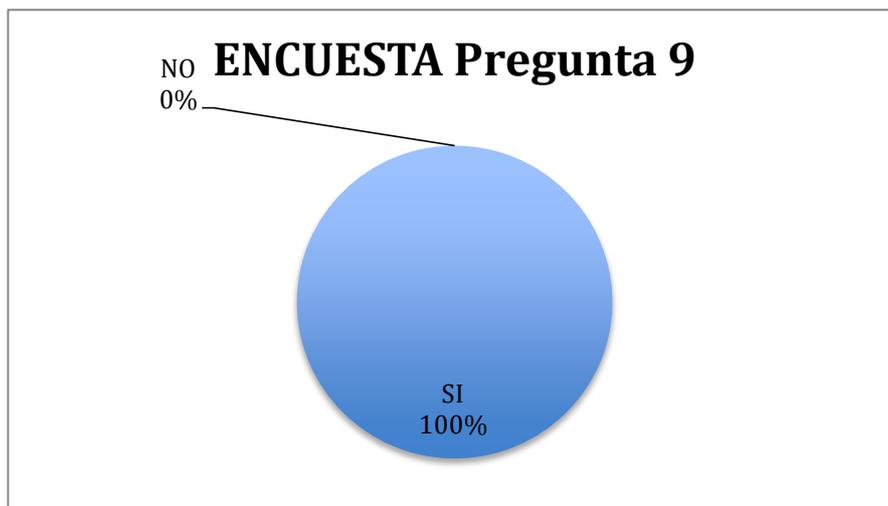


Figura 13

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

Análisis e Interpretación de Datos:

La mayoría de docentes encuestadas conocen sobre los beneficios de trabajar con material didáctico en el aula.

10.- ¿ Compraría usted material didáctico para utilizar en casa con sus hijos/as?

ENCUESTA Pregunta 10		
VARIABLE	N.- DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	12	80%
NO	3	20%
TOTAL	15	100%

Tabla 15

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

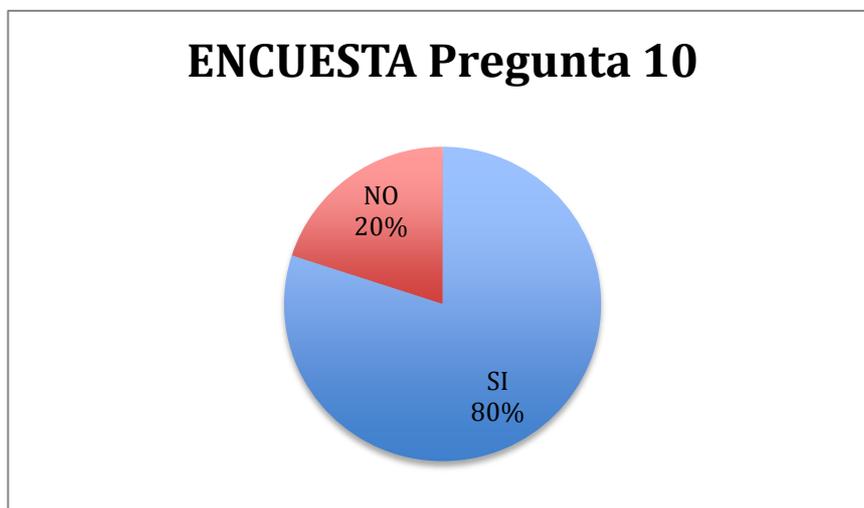


Figura 14

Fuente: Encuesta a docentes y directivos del CDI "Descubrir"
Elaborado por: Ximena Mora

Análisis e Interpretación de Datos:

Las 12 personas encuestadas afirman que si comprarían material didáctico para utilizar en casa con sus hijos/ as.

5.02 Descripción (de la herramienta que propone como solución)

El material didáctico viso espacial para la lógica matemática es una orientación para los docentes en beneficio de los niños y niñas de 4 años en la enseñanza- aprendizaje de nociones, el mismo que se puede utilizar para relaciones nociones temporo espaciales, además ayuda en el conteo del 1 al 10, lo cual permitirá que los párvulos adquieran conocimiento de forma rápida y divertida de acuerdo a su edad.

Para ello se ha tomado en cuenta El Currículo Institucional para la Educación Inicial 2015 de niños y niñas de 4 años de edad en el cual contiene las destrezas que deben adquirir durante el año escolar, dispuesto por el Ministerio de Educación y del cual se vio conveniente y necesario la toma del mismo para la implementación del material didáctico viso espacial con un instructivo que indicará cómo se lo debe usar de manera correcta en función de ir acorde con sus aprendizajes requeridos para el desarrollo de la lógica matemática.

Los docentes deben utilizar este tipo de material con una didáctica que no sea de manera rígida, la clave principal para hacer de sus clases un aprendizaje significativo y divertido, realizando sus actividades de una manera que se pueda cultivar valores, disciplina y conocimientos obteniendo infantes con un desarrollo integral.

El material didáctico viso espacial en forma de laberintos para la lógica matemática cuenta:

1.- Un instructivo para las docentes

- 2.- Esta diseñada de plástico resistente
- 3.- Es atractivo por sus colores
- 4.- Es en forma de conejo
- 5.- Su nombre es Wallinku que significa conejo en Quichua
- 6.- Dentro del laberinto están formadas figuras geométricas como el cuadrado, triángulo, círculo y rectángulo.
- 7.- Contiene rulimanes imantados en su interior
- 8.- Tiene un lápiz de imán para seguir el laberinto

Procedimiento de Socialización:

- ❖ Bienvenida
- ❖ Dinámica (el caramelo)
- ❖ Presentación
- ❖ Definición
- ❖ Ventajas y desventajas del material didáctico
- ❖ Presentación del material didáctico pre- lógico a los asistentes
- ❖ Despedida y agradecimiento
- ❖ Entrega de recuerdos

5.03 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta

Introducción

El material didáctico pre- lógico viso espacial en forma de laberintos es una forma nueva para trabajar con los infantes de 4 años en el aula permite que exploren, analicen, y resuelvan problemas mediante el razonamiento y nociones que desarrollará su imaginación y creatividad.

Consta de una base plástica en forma de conejo, en su interior se encuentran laberintos de colores con cantidades del uno al diez en donde el niño o la niña con la ayuda del lápiz y las cuentas pasa por cada uno de laberinto llegando al objetivo.

Por lo cual se propone su uso para motivar y posibilitar el aprendizaje significativo.

CAPÍTULO VI: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.01 Recursos

□ Recursos humanos:

- ❖ Investigadora
- ❖ Tutor
- ❖ Directivos del ITSCO
- ❖ Directivos del CDI “DESCUBRIR”
- ❖ Docentes del CDI “DESCUBRIR”
- ❖ Niños y niñas de 4 años de edad.

□ Recursos Audiovisuales:

- ❖ Proyector
- ❖ Computadora
- ❖ Memory Flash
- ❖ Video Cámara
- ❖ Cámara fotográfica

□ Infraestructura:

- ❖ Centro de Desarrollo Infantil “Descubrir”
- ❖ Sillas (15)

□ Material de apoyo:

- ❖ Encuestas
- ❖ Entrevistas
- ❖ Esferográficos
- ❖ Impresiones

Tabla 16**Presupuesto**

N°	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	CD	5	\$5,00
2	Transporte	5	\$20,00
3	Alquiler de Proyector	1	\$10,00
4	Empastado	1	\$7,00
5	Planos	4	\$50,00
6	Acrílico Blanco	1	\$25,00
7	Acrílico Transparente	1	\$40,00
8	Acrílico Azul	1	\$8,00
9	Acrílico Amarillo	1	\$9,00
10	Pintura acrílica	3	\$4,00
11	Rulimanes	10	\$3,00
12	Lápiz con imán	1	\$5,00
13	Resma de papel	3	\$5,00
14	Mano de obra	1	\$20,00
Total de Presupuesto			\$ 216

Tabla 17

Cronograma de la elaboración del Proyecto

MESES	MAYO	JUNIO	JULIO
SEMANAS	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Selección del tema	X		
Aprobación del tema	X		
Asignación del tutor	X		
Capítulo I		X	
Correcciones del capítulo I		X	
Capítulo II		X	
Correcciones del capítulo II		X	
Capítulo III			X
Correcciones del capítulo III			X

MESES	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
SEMANAS	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Capítulo IV	X		
Correcciones del capítulo IV	X		
Capítulo V		X	
Correcciones de capítulo V		X	
Capítulo VI		X	
Capítulo VII		X	
Correcciones del capítulo VI y VII		X	
Páginas Preliminares			X
Socialización			X
Entrega del proyecto al lector			X
Seminario de Graduación			X
Entrega del Empastado			
Sustentación			

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.01 Conclusiones

El material didáctico pre- lógico matemático es una nueva herramienta que mejorará el aprendizaje en cuanto a nociones temporales, espaciales, lateralidad y resolución de problemas para niños y niñas de 4 años del Centro de Desarrollo “Descubrir”, esta diseñado de la manera más atractiva para llamar su atención e interés.

Los docentes son merecedores de este recurso para el proceso de enseñanza-aprendizaje, encaminado al desarrollo de la discriminación visual además podrán realizar ejercicios de razonamiento mediante laberintos y figuras geométricas, todo esto como antecesor a la lógica matemática en la educación básica, utilizando los temas del Currículo de Educación Inicial 2014.

El Centro de Desarrollo “Descubrir” al aprobar el material didáctico pré- lógico para ser utilizado con los niños y niñas de 4 años, seguros de que esta herramienta con su buen uso ayudará a un aprendizaje más dinámico e innovador dentro del aula de clases.

7.02 Recomendaciones

Para las conclusiones anteriormente expuestas, se establece las siguientes recomendaciones:

- ❖ Desarrollar un programa de actualización de conocimientos y capacitaciones para el personal docente.
- ❖ Que este proyecto educativo sea socializado para que los involucrados en la formación de los infantes, se enteren y entiendan los conceptos básicos sobre material didáctico pre-lógico.
- ❖ Dar instrucciones a docentes para que las ejecuten la utilización del material didáctico pre-lógico en forma de laberintos en sus actividades diarias.
- ❖ Aprovechando la disposición de las autoridades pertinentes para que el material didáctico (Wallinku) se establezca en la institución como recurso pedagógico permanente.

ANEXOS

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA
DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL

ENCUESTA

Datos Informativos:

Nombre:

Edad:

Género : M.....

F

Fecha:

INSTRUCCIONES

Lea detenidamente y marque con una X en si o no según su criterio:

1.- ¿Considera usted que es importante poner en práctica la lógica matemática a niños y niñas de 4 años?

SI NO

2.- ¿ Cree que la lógica matemática afianza las nociones temporo espaciales?

SI NO

3.- ¿Conoce material didáctico que ayude al desarrollo de la lógica matemática en los niños de 4 años?

SI NO

4.- ¿ Sabe utilizar de manera correcta el material didáctico?

SI NO

5.- ¿ Ha recibido talleres o clases demostrativas sobre el uso del material didáctico?

SI NO

6.- ¿ Considera que manipular material didáctico ayuda a mejorar el aprendizaje significativo?

SI NO

7.- ¿ Según su criterio, piensa que el material didáctico preológico debe ser innovador?

SI NO

8.- ¿ Cree que un material didáctico debe ser resistente?

SI NO

9.- ¿ Conoce sobre los beneficios de trabajar con material didáctico en el aula?

SI NO

10.- ¿ Compraría usted material didáctico para utilizar en casa con sus hijos/as?

SI NO

Elaborado por: Ximena Mora

BIBLIOGRAFÍA:

- Gonzáles Antonio.(2011).Lógica Matemática para niños. Bogotá, Colombia: Alfaomega, S.A.
- Fernández Araceli. (2013).Juegos y Test de Lógica para niños. Barcelona, España: Melibea. Es
- Ministerio de Educación. (2015).Currículo de Educación Inicial. Quito, Ecuador
- Cárdenas Celsa. (2010).Manual de juegos y ejercicios pre- lógicos. Madrid, España: Acanto. S.A.
- Valenzuela María.(2014).Aprender los números. México, D.F: Ediciones Castillo.
- Domato Florencia. (2009). Soledad y sus enredos. Buenos Aires, Argentina: Grupo Anaya S.A.
- Scarry Richard.(2010). Aprendo a contar. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Apila
- Delgado Francisco.(2015) El príncipe matemático. Mallorca, España: Barcanova S.A.
- García Arnau. (2010). Lógica Matemática en preescolar. Barcelona, España: Editorial Beta S.A.
- Moncayo Carlos. (2011). Estrategias para una educación de calidad. Viña, Chile: Marfil S.A.

NETGRAFÍA:

- HERAS, A.(2011). Ministerio de Educación. Quito , Ecuador. Recuperado de la página,
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- CAMACHO, F. La relevancia del material didáctico dentro del aula.

Washington, D.C. Recuperado PDF de la página,

<http://www.divaportal.org/smash/get/diva2:519175/FULLTEXT01.pdf>

- MORENO, I.(2004) La utilización de medios y recursos didácticos en el aula. Madrid, España. Recuperado PDF de la página,

<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/doe/profe/isidro/merecur.pdf>

- ATIENZA, R. (2011). Materiales para el aprendizaje más allá del libro. Bogotá Colombia. Recuperado de la página,

<http://lgicaepn.blogspot.com/2011/12/logica-matematica.html>

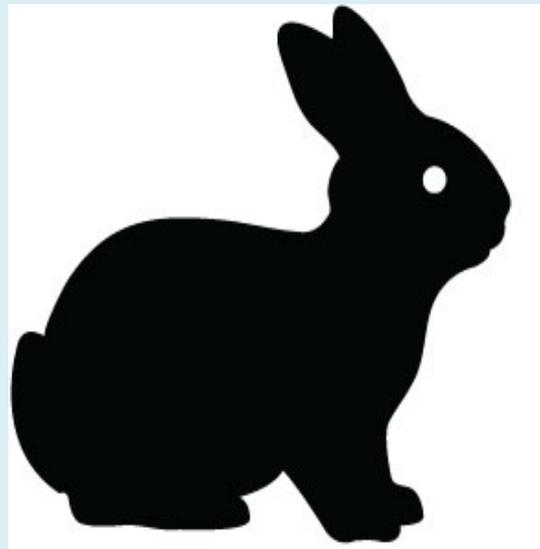
- CARDOSO, O.(2008) El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. México D.F. Recuperado de la página,

<http://www.rieoei.org/deloslectores/2652Espinosa2.pdf>

USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR"UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015.

- HIDALGO, S. (2009). Visión y aprendizaje. Madrid, España. Recuperado de la página, <http://visionyaprendizaje.blogspot.com/2009/05/quien-es-justo.html>
- CROISILE, B. (2006). Habilidades viso espaciales. Ontario , Canadá. Recuperado de la página, <http://es.scientificbraintrainingpro.eu/>

Wallinku





USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015.



USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015.



USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015.



USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015.



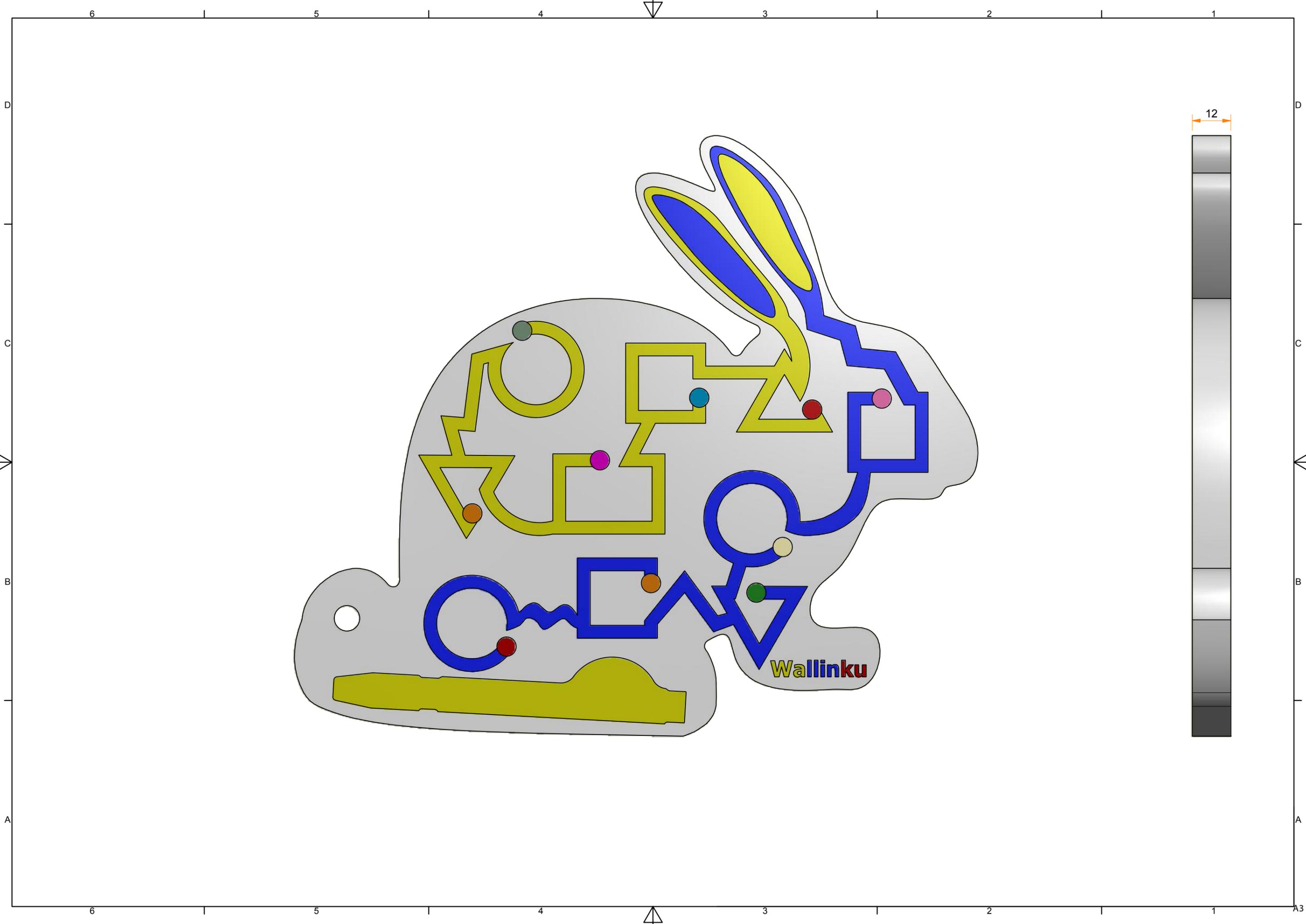
USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015.

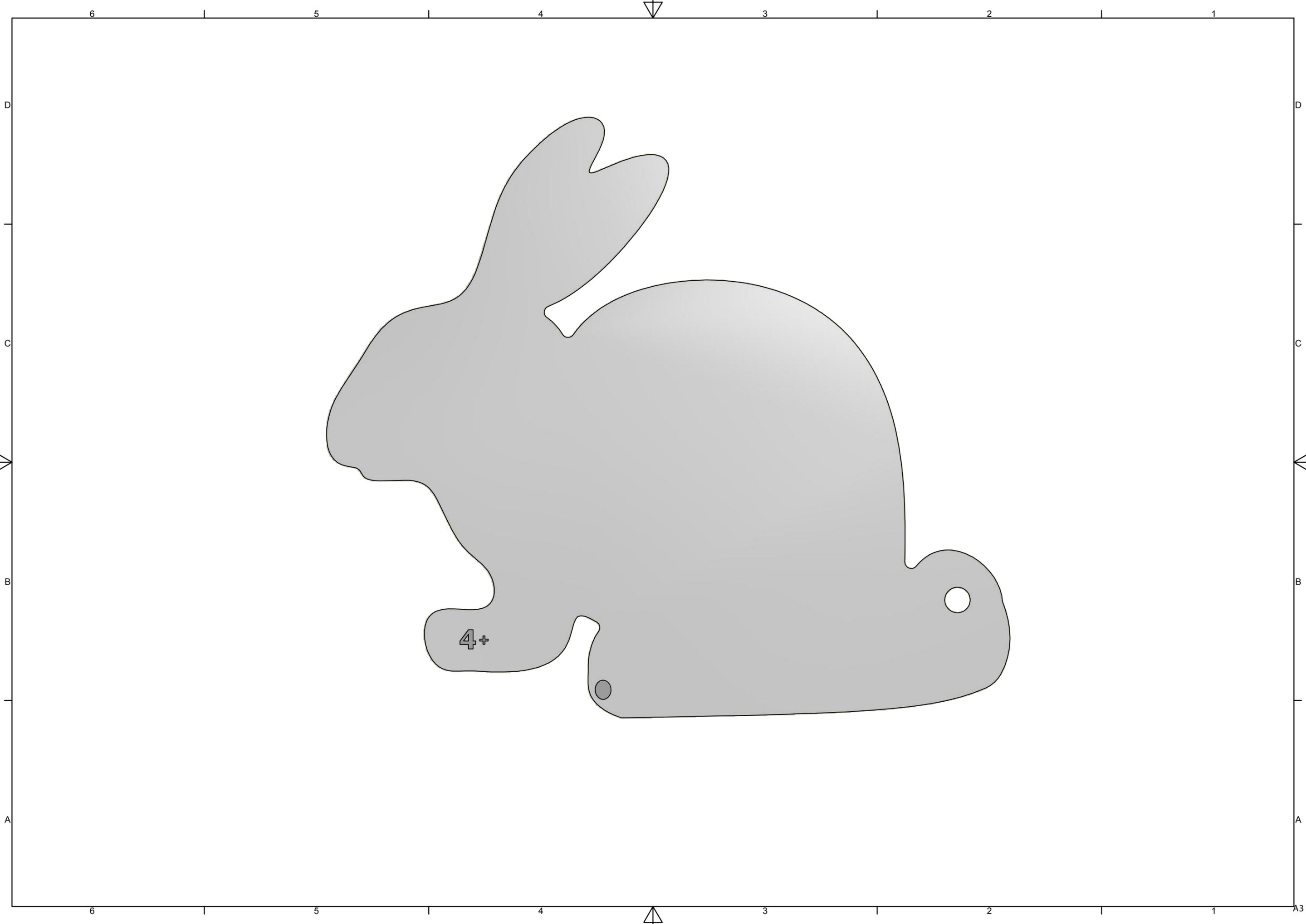


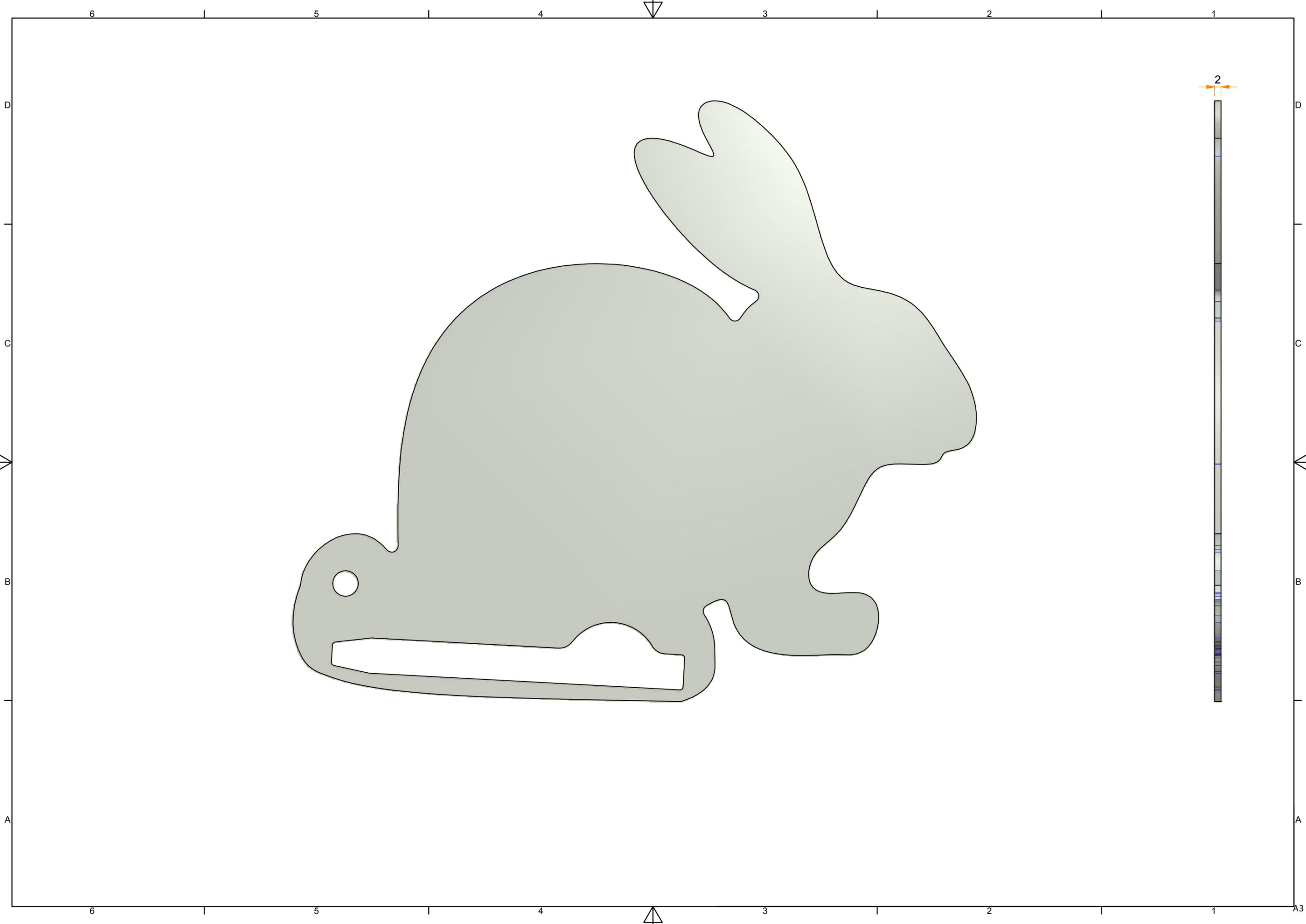
USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015.



USO ADECUADO DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA LÓGICA MATEMÁTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS: DISEÑO DE UN MATERIAL DIDÁCTICO VISOESPACIAL DE PLÁSTICO EN FORMA DE LABERINTOS DIRIGIDO A DOCENTES DEL CDI "DESCUBRIR" UBICADO EN LA PARROQUIA DE POMASQUI, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2015.









Wallinku

INSTRUCTIVO DE USO

Wallinku es un material didáctico de plástico viso espacial en forma de laberintos en contraste con figuras geométricas básicas que ayudará en procesos lógicos matemáticos.

1

INDICACIONES:

1. Material resistente
2. Colocar en superficies planas.
3. No golpear
4. No abrir la tapa
5. No sacar el lápiz de su sitio.
6. No apto para niños menores a 4 años.



2

¡A DIVERTIRSE!

1. Sacar el lápiz de su sitio y llévalo a la oreja del conejo.
2. Toca una de las bolitas hasta que se pegue.
3. Sigue el laberinto y lleva la bolita hacia las figuras geométricas.
4. Cada vez que saques una bolita, cuéntala.

3

¿PARA QUÉ SIRVE?

1. Para conteo
2. Reconocimiento de figuras geométricas.
3. Reconocimiento de nociones.
4. Resolución de problemas.
5. Aprendizaje significativo.

Wallinku