



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL

DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO- MATEMÁTICA EN NIÑOS
Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD. GUIA DE JUEGOS LÓGICOS -
MATEMÁTICOS PARA AFIANZAR LOS CONOCIMIENTOS APRENDIDOS,
DIRIGIDO A DOCENTES DEL CENTRO INFANTIL "VERY IMPORTANT
LITTLE PEOPLE CENTER" UBICADO EN EL D.M.Q, AÑO 2014 – 2015.

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

Autora: Toaquiza Llano Wendy Carolina

Tutor: Msc. Janet Morales

Quito, Abril 2015

DECLARACIÓN DE APROBACIÓN DEL LECTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, 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.

Wendy Carolina Toaquiza Llano

CI. 172188412-8

CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Wendy Carolina Toaquiza Llano alumna de la Escuela de Desarrollo del Talento Infantil, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de mi investigación en favor Instituto Tecnológico Superior "Cordillera".

Wendy Carolina Toaquiza Llano

CI 172188412-8

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 **TOAQUIZA LLANO WENDY CAROLINA**, 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, domiciliarios en la ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

Desarrollo del Talento Infantil que parte el Instituto Tecnológico Superior Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Desarrollo de Talento Infantil, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado **DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD. GUIA DE JUEGOS LÓGICOS MATEMÁTICOS PARA AFIANZAR LOS CONOCIMIENTOS APRENDIDOS, DIRIGIDO A DOCENTES DEL CENTRO INFANTIL "VERY IMPORTANT LITTLE PEOPLE CENTER" UBICADO EN EL D.M.Q, AÑO 2014 – 2015.**

Para lo cual ha implementado los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno.

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 aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

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 del programa de ordenador descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objetivo, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el programa de ordenador por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar, o prohibir, entre otros: a) La reproducción del programa de ordenador por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública del software; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, arrendamiento o alquiler del programa de ordenador; e) La protección y registro en el IEPI el programa de ordenador a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del programa de ordenador; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión 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 del programa de ordenador que es objetivo del presente contrato, como tampoco

emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad del programa de ordenador 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 un 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, y a las siguientes normas a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renunciarán 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 mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el español; y, g) La reconvencción, caso de haberla, seguirán los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SÈPTIMA: ACEPTACIÒN.- Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses En aceptación firman a los 15 días del mes de Abril del dos mil quince.

f) -----

f) -----

C.I. 1721884128

Instituto Tecnológico Superior Cordillera

CEDENTE

CESIONARIO

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los licenciados del Instituto Tecnológico "Cordillera" por impartir sus conocimientos, permitiendo que cada uno de ellos sea receptado y aplicado de la mejor manera.

Gracias a la licenciada Janeth Morales por su aporte profesional y humano brindado en el transcurso de mi proyecto.

DEDICATORIA

A mi Dios, por iluminar mi camino.

A mis padres , por ser mi apoyo incondicional.

A mi esposo y mi hija, por ser el motor de mi vida.

A mis hermanos por el apoyo moral.

INDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE APROBACIÓN DEL LECTOR	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE.....	ii
CESIÓN DE DERECHOS	iii
CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD	
INTELECTUAL.....	iv
AGRADECIMIENTO	viii
DEDICATORIA	ix
INDICE GENERAL	x
INDICE TABLAS	xvii
INDICE FIGURA	xix
INDICE APÉNDICES	xxi
RESUMEN EJECUTIVO	xxii
ABSTRACT	xxiii
1.01 ANTECEDENTES	1
Contexto	1
1.02 JUSTIFICACIÓN	2
1.03 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T).....	3
CAPÍTULO II	5

2.01 MAPEO DE INVOLUCRADOS	5
2.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS	5
CAPITULO III.....	8
PROBLEMAS Y OBJETIVOS.....	8
3.01 ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	8
3.02 ÁRBOL DE OBJETIVOS	9
CAPÍTULO IV	11
MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	11
4.01 MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	11
4.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DE IMPACTO DE ALTERNATIVAS.....	13
4.03 CONSTRUCCIÓN DEL DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS.....	15
4.04 MATRIZ DELMARCO LÒGICO	15
CAPITULO V.....	19
PROPUESTA	19
5.01 Antecedentes	19
5.02Justificación	20
5.03 Objetivos	20
5.03.01 Objetivo General	20
5.03.02 Objetivos específicos.....	20
5.04Orientaciones para el estudio (marco teórico).....	21
5.04.01 Concepto de inteligencia lógico matemático	21

5.04.02	Importancia del desarrollo de la inteligencia lógico matemático.....	21
5.04.03	Razonamiento lógico matemático	22
5.04.04	Teoría del pensamiento lógico matemático según Piaget.....	22
5.04.05	Periodos del desarrollo cognitivo	23
5.04.05.02	<i>Estadio de las operaciones concretas</i>	<i>23</i>
5.04.05.03	Estadio de las operaciones formales:	24
5.04.06.01	<i>La clasificación</i>	<i>25</i>
5.04.06.02	<i>Alineamiento</i>	<i>25</i>
5.04.06.03	<i>Objetos Colectivos</i>	<i>25</i>
5.04.06.04	<i>Objetos Complejos.....</i>	<i>25</i>
5.04.06.05	<i>Colección no Figuras.....</i>	<i>26</i>
5.04.06.06	<i>Seriación.....</i>	<i>26</i>
5.04.06.07	<i>Transitividad</i>	<i>26</i>
5.04.06.07	<i>Reversibilidad.....</i>	<i>26</i>
5.04.06.08	<i>Número:.....</i>	<i>27</i>
5.04.07	Estrategias para estimular el desarrollo del pensamiento matemático. 28	
5.04.08	<i>Ideas para desarrollar el pensamiento crítico</i>	<i>30</i>
5.04.08.01	<i>Haga preguntas a los estudiantes durante las clases para estimular su curiosidad</i>	<i>30</i>
5.04.08.02	<i>Fomente el que sus estudiantes se conozcan entre ellos</i>	<i>30</i>
5.04.08.03	<i>Fomente el pensamiento independiente</i>	<i>30</i>

5.04.08.04 Fomente el escuchar con atención	30
5.04.08.05 Fomente la colaboración	31
5.04.08.06 Fomente el descubrimiento	31
5.04.09 Destrezas de los niños de 5 años en el lógico matemático según el currículo de educación inicial 2014	31
5.04.010 Juegos lógicos matemáticos para desarrollar con los niños de 5 años de edad	34
5.04.010.01 ARMAR CUBOS ARMAR CUBOS	34
5.04.010.02 LA TIENDITA	35
5.04.010.03 LANZA Y GANA	36
5.04.010.04 ENCESTA LA BOLA	37
5.04.010.05 EL LAGO HELADO	38
5.04.010.06 LA HISTORIA DE LAS FIGURAS GEOMETRICAS	39
5.04.010.07 LOTERÍAS	40
5.04.010.08 LOS BOLOS LOCOS	41
5.04.010.09 PESCANDO LOS NÚMEROS	42
5.04.010.010 CANICAS ATRAPADAS	43
5.04.010.011 TARJETAS DE MEMORIA	44
5.04.010.012 TAN-GRAM	45
5.04.010.013 RONDA AGUA DE LIMÓN	46
5.04.010.014 RAYUELA LOS DÍAS DE LA SEMANA	47

5.04.010.015 TESOROS ESCONDIDOS.....	48
5.04.011 Métodos Activos	49
5.04.011.01 Método por descubrimiento	49
5.04.011.01 Método socializado	50
5.04.011.01 Metodología Lúdica	50
5.04.012 TÉCNICAS ACTIVAS	50
5.04.012.01 DIÁLOGO:	50
5.04.012.02 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DINÁMICA GRUPAL	50
5.04.012.03 DRAMATIZACIÓN	50
5.04.012.04 PASEOS	51
5.04.012.05 EXCURSIONES	51
5.04.012.06 ENTREVISTAS	51
5.06 DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA METODOLÓGICA.....	51
5.06.01 Modalidad básica de la investigación.....	51
5.06.02 Tipo de investigación	51
5.06.03 Población y Muestra.....	52
5.07 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	56
5.08 RESULTADOS DESPUES DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA SOBRE JUEGOS LÓGICOS MATEMÁTICOS.....	66
.....	66

5.09 FORMULACIÓN DEL PROCESO Y APLICACIÓN DE LA PROPUESTA	76
5.09.01 Unidad 1	76
5.09.02 Unidad 2	76
5.09.03 Unidad 3	77
5.010 TALLER SOBRE JUEGOS LOGICOS MATEMATICOS QUE DESARROLLEN LA INTELIGENCIA LOGICO MATEMATICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE EDAD	109
5.010.01 Estructura del taller	109
5.010.02.- VIDEO MOTIVACIONAL	109
5.010.03.- REGLAS DE ORO	109
5.010.04.- EXPOSICION	110
5.010.05.- RETROALIMENTACIÓN	110
CAPÍTULO VI	111
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	111
6.01 RECURSOS	111
6.02 PRESUPUESTO	113
6.03 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	114
CAPÍTULO VII	117
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	117
7.01 CONCLUSIONES	117

7.02 RECOMENDACIONES.....	117
BIBLIOGRÁFICAS.....	119

INDICE TABLAS

Tabla 1 Pregunta 1	56
Tabla 2 Pregunta 2	57
Tabla 3 Pregunta 3	58
Tabla 4 Pregunta 4	59
Tabla 5 Pregunta 5	60
Tabla 6 Pregunta 6	61
Tabla 7 Pregunta 7	62
Tabla 8 Pregunta 8	63
Tabla 9 Pregunta 9	64
Tabla 10 Pregunta 10	65
Tabla 11 Pregunta 11	66
Tabla 12 Pregunta 12	67
Tabla 13 Pregunta 13	68
Tabla 14 Pregunta 14	69
Tabla 15 Pregunta 15	70
Tabla 16 Pregunta 16	71
Tabla 17 Pregunta 17	72
Tabla 18 Pregunta 18	73
Tabla 19 Pregunta 19	74
Tabla 20 Pregunta 20	75
Tabla 21 PRESUPUESTO.	113
Tabla 22 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	114

Tabla 23.....	120
Tabla 24.....	123
Tabla 25.....	128
Tabla 26.....	130
Tabla 27.....	134

INDICE FIGURA

Figura 1 Pregunta 1	56
Figura 2 Pregunta 2	57
Figura 3 Pregunta 3	58
Figura 4 Pregunta 4	59
Figura 5 Pregunta 5	60
Figura 6 Pregunta 6	61
Figura 7 Pregunta 7	62
Figura 8 Pregunta 8	63
Figura 9 Pregunta 9	64
Figura 10 Pregunta 10	65
Figura 11 pregunta 11	66
Figura 12 Pregunta 12	67
Figura 13 Pregunta 13	68
Figura 14 Pregunta 14	69
Figura 15 Pregunta 15	70
Figura 16 Pregunta 16	71
Figura 17 Pregunta 17	72
Figura 18 Pregunta 18	73
Figura 19 Pregunta 19	74
Figura 20 Pregunta 20	75
Figura 21	122
Figura 22	126

Figura 23	127
Figura 24	133

INDICE APÉNDICES

Apéndice A MATRIZ T	120
Apéndice B Mapeó de Involucrados	122
Apéndice C Matriz de análisis de involucrados	123
Apéndice D Árbol de Problemas.....	126
Apéndice E Árbol de Objetivos	127
Apéndice F Matriz de análisis de alternativas.....	128
Apéndice G Matriz de Análisis de Impacto de Alternativas.....	130
Apéndice H Matriz de Construcción del Diagrama de Estrategias.....	133
Apéndice I Matriz del Marco Lógico.....	134

RESUMEN EJECUTIVO

La inteligencia lógico matemática comprende habilidades numéricas, razonar lógicamente para resolver problemas que se presente en la vida cotidiana. Dando importancia al tema DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD. GUIA DE JUEGOS LÓGICOS MATEMÁTICOS PARA AFIANZAR LOS CONOCIMIENTOS APRENDIDOS, DIRIGIDO A DOCENTES DEL CENTRO INFANTIL "VERY IMPORTANT LITTLE PEOPLE CENTER" UBICADO EN EL D.M.Q, AÑO 2014 – 2015. Se realizó una investigación con el objetivo que el docente aplique metodologías lúdicas en clase, ayudando al pequeño a desarrollar los procesos cognitivos, destrezas y habilidades que debe alcanzar a los 5 años de edad.

El presente proyecto es una investigación, Desarrollo e innovación (I+D+I), también se utilizó el método científico siendo una herramienta para la socialización de la propuesta (guía), la cual se desarrolló con una comunicación abierta entre la expositora y los docentes, intercambiando conocimientos sobre la aplicación de juegos lógicos matemáticos. La metodología lúdica es indispensable en el proceso de enseñanza y aprendizaje, obteniendo resultados positivos en el infante con conocimientos significativos y adecuados acorde a su edad.

ABSTRACT

The logical intelligence mathematics comprises skills numerical, reasoning logically to solve problems that arise in everyday life. Giving importance to the subject development of LA intelligence logical mathematics in children and girls from 5 years of age. GAME GUIDE LOGICAL MATHEMATICIANS TO STRENGTHEN THE KNOWLEDGE LEARNED, AIMED AT TEACHERS OF THE CHILDREN CENTER "VERY IMPORTANT LITTLE PEOPLE CENTER" LOCATED IN THE D.M.Q YEAR 2014-2015. He was a research aiming the teaching applicable methodologies recreational class, helping the small to develop cognitive processes, skills, and abilities to be attained at 5 years of age.

This project is a research, development and innovation (RDI), also used the scientific method being a tool for the socialization of the proposal (Guide), which was developed with open between the exhibitor and teacher communication, exchanging knowledge on the application of mathematical logic games. The ludic methodology is essential in the teaching and learning process, obtaining positive results in the infant with meaningful and appropriate knowledge according to their age.

CAPÍTULO I

1.01 ANTECEDENTES

Contexto

En el Ecuador el desarrollo de la inteligencia lógico matemático desde una edad temprana fomenta las primeras bases para la adquisición de nuevos conocimientos, un adecuado manejo de la inteligencia lógico matemático influenciara en los estudiantes a ser capaces de enfrentarse a la vida para resolver problemas.

Howard Gardner, psicólogo, conocido por la Teoría de las Inteligencia Múltiples (1983) plantea entre una de ellas a la inteligencia lógico matemático como una habilidad para realizar actividades que impliquen pensamiento conceptual y abstracto.

En Pichincha la mayoría de centros infantiles considera que en las planificaciones académicas debe darse importancia el desarrollo de la inteligencia lógico matemático. Cada docente es responsable en organizar actividades con el infante, mediante las cuales se desarrolle sus habilidades y destrezas considerando una metodología lúdica para que el párvulo tenga conocimientos significativos, permitiéndole así tener una conexión con el mundo real y capaz de construir sus nuevos aprendizajes. La inteligencia lógico matemático es generado por los niños y niñas a partir de problemas que enfrenta en su vida cotidiana.

En el centro Infantil Very Important Little People Center se pretende la aplicación de actividades lúdicas que desarrollen la inteligencia lógico matemático en el salón de clase.

1.02 JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de la inteligencia lógico matemático es importante para resolver e interpretar problemas de la vida, hace que el niño y la niña de 5 años de edad incrementen conocimientos en base a las experiencias suscitadas en su diario vivir, el recalcar que la inteligencia lógico matemático estimula los sentidos, en ciertos casos desde los primeros meses de vida del recién nacido con la manipulación de objetos de diferentes formas, texturas tamaño y colores, así su aprendizaje será a través de sus sentidos obteniendo así más conexiones sinápticas en el cerebro.

El niño y la niña en etapa inicial, recibe influencias del adulto pueden ser padres, hermanos y maestros, ellos serán los encargados de enseñar y al mismo tiempo desarrollar habilidades y destrezas mediante la utilización de la inteligencia lógico matemático que existe en los pequeños, es por tal razón, la necesidad de elaborar una guía de juegos lógicos matemáticos dirigido a los docentes del establecimiento para que ayude afianzar los conocimientos aprendidos en los niños y niñas de 5 años de edad.

De acuerdo con El Plan Nacional de Buen Vivir objetivo 3. Mejorar la Calidad de vida de la población.- “La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del con delegar las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales sociales.” (PNB 2013-2017)

Considerando el objetivo 3 es fundamental que cada núcleo familiar tenga acceso a los servicios básicos para mejorar su calidad de vida, considerando que con un buen servicio los párvulos tendrán un mejor desempeño en el aula de clase.

Y el objetivo 4. Fortalecer las Capacidades y Potencialidades de la Ciudadanía.- “El conocimiento se establece a lo largo de la vida, desde el nacimiento, con la cotidianidad y con la educación formal y no formal.”

Este objetivo hace referencia al conocimiento que el niño tiene desde su nacimiento, para fortalecer sus capacidades contando con la ayuda de docentes, cuya preparación es te encaminada a desarrollar capacidades, habilidades, los mismos que serán aplicados en sus pequeños.

1.03 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T)

En el análisis de las fuerzas de la matriz T la una situación actual es el desconocimiento de los docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos para desarrollar la inteligencia lógica matemático en niños y niñas de 5 años de edad, la situación empeorada son niños y niñas sin el correcto desarrollo de sus habilidades, la situación mejorada es niños y niñas capaces de dar solución a los planteamientos de un problema. En el análisis de esta matriz existen fuerzas impulsadoras que son las que van ayudar a cumplir con el objetivo y fuerzas bloqueadoras, las que impedirán que el objetivo a cumplir sea realizado.

- La guía de juegos lógicos matemáticos para afianzar conocimientos aprendidos en el aula tiene una intensidad baja (1), al potencial de cambio que se quiere llegar es medio alta (4), el desinterés de los docentes por aprender a desarrollar estos juegos propuestos en la guía, la intensidad es medio alta (4) y el potencial de cambio que se aspira llegar es medio bajo (2).
- Aplicar tiempo de calidad y calidez por parte de los docentes al desarrollar metodología eficiente en el aula tiene una intensidad baja (1) y el potencial de cambio al que se aspira llegar es medio alta (4), la fuerza bloqueadora es la inadecuada organización del tiempo para planificar las actividades diarias tiene una intensidad alta y el potencial de cambio es medio bajo (2).
- Talleres de motivación periódicos para los docentes sobre el tema tiene una intensidad baja (1), el potencial de cambio es medio alto (4), la

desorganización del tiempo en el CDI para la socialización del taller con una intensidad medio alto (4) y el potencial de cambio es medio bajo (2).

- Capacitaciones a docentes sobre la importancia de la aplicación de la inteligencia lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de edad tiene una intensidad baja (1) y el potencial de cambio es medio alto (4), el desinterés del docente de la aplicación a la inteligencia lógico matemático en el aula tiene una intensidad alta (5) y el potencial de cambio es medio bajo (2).
- El taller sobre ejercicios que ayuden a desarrollar la inteligencia lógico matemático dirigido a los padres de familia tiene una intensidad baja (1) y el potencial de cambio es medio (3), el desinterés de los padres de familia por conocer las actividades que ayuden al desarrollo de la inteligencia lógico matemático en sus hijos tiene una intensidad medio (3) y el potencial de cambio es bajo (1).

(Ver Apéndice A)

CAPÍTULO II

2.01 MAPEO DE INVOLUCRADOS

(Ver Apéndice B)

2.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

En el contexto de la matriz de análisis de involucrados se encuentran los siguientes actores: el MIESS (Ministerio de inclusión económica y social), la Familia, los Docentes, el CDI y el ITSCO.

- **MIES**, cuyo interés sobre el problema central es delegar a las instituciones educativas de nivel inicial públicas y privadas la planificación curricular adecuada considerando el desarrollo de la inteligencia lógico matemático, el problema percibido el desconocimiento del docente sobre el desarrollo de la inteligencia lógico matemático mediante la aplicación de juegos lógicos matemáticos, los recursos mandatos y capacitaciones se encuentran en el artículo 26 de la constitución que dice: “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.” (Constitución de la Republica 2008).

Y el objetivo 3 del PNBV Mejorar la Calidad de vida de la población y el objetivo 4 Fortalecer las Capacidades y Potencialidades de la Ciudadanía. El interés sobre el proyecto es Aplicar la lúdica para el desarrollo de la inteligencia

lógico matemático en niños y niñas de 5 años, el conflicto potencial es la inexistente partida presupuestaria para el efecto.

- **FAMILIA**, el interés sobre el problema central es fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, estableciendo lazos familiares generadores de comunicación, el problema percibido es la existencia de familias disfuncionales, los recursos mandatos y capacidades se encuentra el objetivo 9 PNBV que dice: “Garantizar el trabajo digno en todas sus forma” y el artículo 44 de la Constitución de la Republica (2008) que dice: “El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales”. El interés sobre el proyecto es Aplicar tiempo de calidad y calidez en organización de actividades de fin de semana que desarrollen la inteligencia lógico matemático en sus hijos, el conflicto potencial es la insuficiente información sobre el tema e indiferencia existente en los progenitores.

- **DOCENTES**, el interés sobre el problema central es aplicar métodos lúdicos que generen un desarrollo integral en el niño mediante la utilización de la inteligencia lógico matemático, el problema percibido es desconocimiento para la aplicabilidad de la inteligencia lógico matemático, los recursos mandatos y capacidades se reflejan en la Constitución del Ecuador: artículo 46 numeral 1 y artículo 22.

Art:46“ El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes:

Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos.”

Art 22 “- Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría.”

El interés sobre el proyecto es conocer de la correcta realización de juegos lógicos matemáticos, conflicto potencial, el desinterés de los docentes en el tema.

- **CDI**, el interés sobre el problema es niños y niñas con óptimo desarrollo cognitivo, emocional y social, el problema percibido son párvulos que muestran inseguridad en desarrollar sus habilidades, los recursos, mandatos y capacidades se encuentra el Art 46 “El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes: Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos.” (Constitución de la República 2008). El interés sobre el proyecto son infantes con autoestima positiva, los conflictos potenciales son el desinterés de las autoridades del centro a no dar importancia a la aplicación de la inteligencia lógica matemática como alternativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- **ITSCO**, interés sobre el problema central que es dar apertura a proyectos relacionados con el tema sobre el desarrollo de la inteligencia lógico matemática para la socialización entre las futuras tecnólogas, los problemas percibidos es desinterés sobre el desarrollo de la inteligencia lógico matemática de las futuras tecnólogas, los recursos, mandatos y capacidades se encuentra el artículo 5 de la LOES (Ley Orgánica de Educación Superior), interés sobre el proyecto es permitir mediante la ejecución del proyectos, el conocimiento sobre el desarrollo de la inteligencia lógico matemático en las alumnas y la comunidad, por ultimo están los conflictos potenciales, la información inadecuada sobre el tema.

(Ver Apéndice C)

CAPITULO III

PROBLEMAS Y OBJETIVOS

3.01 ÁRBOL DE PROBLEMAS

El problema central es el desconocimiento de los docentes en la aplicación de juegos lúdicos para desarrollar la inteligencia lógica matemática en niños y niñas de 5 años de edad

Causas

- La deficiente aplicación de técnicas activas con los párvulos en el desarrollo de actividades en clase, los cuales no permiten que los niños sean partícipes en la construcción de sus propios conocimientos a través de vivencias.
- El desinterés de los docentes al no considerar el desarrollo de la inteligencia lógico matemático en el proceso de enseñanza y aprendizaje, manteniendo una metodología tradicional.
- La aplicación de metodologías tradicionales en las aulas de clase del centro de desarrollo infantil no proporciona al niño las herramientas necesarias para el desarrollo de procesos psicológicos de la vida cognitiva (inteligencia, atención, memoria y lenguaje) necesarias en el proceso escolar.

Efectos

- Clases monótonas y aburridas, provoca pérdida de interés en los niños por lo tanto se pierde efectividad en proceso de enseñanza y aprendizaje en los pequeños, provocando limitaciones cognitivas al desarrollar el tema planificado.
- No se educa de acuerdo al interés y necesidad de los infantes, al no considerar la individualidad de los pequeños, por lo que se generan problemas de aprendizaje y problemas conductuales que directa o indirectamente inciden en el desarrollo del pequeño.
- Los párvulos no tendrán aprendizajes significativos, lo que implica que el docente debe considerar la forma en que imparte la clase, el material didáctico empleado el mismo que debe estar de acuerdo a la temática del día y considerar que el espacio debe estar acorde al tema a tratar.

(Ver Apéndice D)

3.02 ÁRBOL DE OBJETIVOS

El objetivo general es el conocimiento de los docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos para desarrollar la inteligencia lógica matemática en niños y niñas de 5 años de edad

Medios

- La eficiente aplicación de técnicas activas con los párvulos constituye la base de toda actividad positiva y eficaz al momento de desarrollar la clase, los cuales permiten que los niños sean partícipes de la construcción de sus propios conocimientos a través de acciones o actividades vividas.
- El interés de los docentes al considerar el desarrollo de la inteligencia lógico matemático en el proceso de enseñanza aprendizaje, se manifiesta mediante la

planificación realizada considerando la realidad de los alumnos y sus necesidades cuyo objetivo está en caminata a lograr que los pequeños aprovechen los conocimientos en forma lógica.

- La aplicación de una metodología activa en las aulas de clase en el centro de desarrollo infantil proporciona al niño las herramientas necesarias para el desarrollo de procesos psicológicos de la vida activa, afectiva, volitiva, intelectual (inteligencia, atención, memoria y lenguaje) necesarias en el proceso escolar.

Fines

- Clases activas y dinámicas para los niños y niñas de 5 años de edad, generando interés y conocimiento al desarrollar el tema planificado para la clase.
- Educar de acuerdo al interés y necesidad de los infantes, estableciendo como prioridad la individualidad de los pequeños, evitando problemas de aprendizaje y problemas conductuales que directa o indirectamente incidan en el aprendizaje.
- Los párvulos tendrán aprendizajes significativos lo que implica que el docente está considerando la forma adecuada de impartir la clase, considerando el empleo de material didáctico de acuerdo a la temática del día así como espacio y tiempo acorde a la temática.

(Ver Apéndice E)

CAPÍTULO IV

MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

4.01 MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

En la matriz de análisis de alternativas se consideran los siguientes objetivos:

- **Eficiente aplicación de técnicas activas**, impacto sobre el propósito es (4) medio alto, al pretender que el docente aplique diferentes técnicas activas en el salón de clase, factibilidad técnica es (4) medio alto, al tomar en cuenta todos los recursos a utilizar para el desarrollo de la clase, factibilidad financiera es (4) medio alto, ya que se cuenta con el recurso económico para solventar los gastos del proyecto, la factibilidad social es (4) medio alto, por la aceptación de las técnicas activas, utilizada en beneficio de los infantes, la factibilidad política es (4) medio alto, por contar con un acceso a la información. Con un total de 20 en categoría medio alto.
- **Interés de los docentes por desarrollar la inteligencia lógico matemático en el proceso de enseñanza aprendizaje**, impacto sobre el propósito es (4) medio alto, al pretender que el maestro desarrolle correctamente la inteligencia lógico matemático en el niño, factibilidad técnica es (4) medio alto, considerando la tecnología como un recurso indispensable en el proceso de enseñanza

aprendizaje, factibilidad financiera es (4) medio alto, ya que se cuenta con el recurso económico para solventar los gastos del proyecto, la factibilidad social es (4) medio alto, por la aceptación de recursos actualizados en el momento de desarrollar una clase, la factibilidad política es (4) medio alto, por la accesibilidad a la información. Con un total de 20 en categoría medio alto.

- **Aplicación de metodologías activas**, impacto sobre el propósito es (4) medio alto, al conciderar la metodología como ayuda al docente para que el niño tenga aprendizajes significativos, , factibilidad técnica es (4) medio alto, al considerar la utilización de la infraestructura del centro infantil como un recurso indispensable para la aplicación de una metodología activa, factibilidad financiera es (4) medio alto, ya que se cuenta con el recurso económico para solventar los gastos del proyecto, la factibilidad social es (4) medio alto, por la aceptación de la metodología utilizada en beneficio del infante y su desarrollo integral, la factibilidad política es (4) medio alto, por la accesibilidad a la información. Con un total de 20 en categoría medio alto.

Conocimiento de los docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos para desarrollar la inteligencia lógico matemático en niños y niñas de 5 años de edad, el impacto sobre el propósito es (4) medio alto, al pretender que el docente aplique actividades lúdicas en las planificaciones, factibilidad técnica es (4) medio alto, al considerar material didáctico para el desarrollo de las diferentes actividades, factibilidad financiera es (4) medio alto, ya que se cuenta con el recurso económico para solventar los gastos del proyecto, la factibilidad social es (4) medio alto, por la aceptación de la metodología utilizada en beneficio del

maestro y sus pequeños, la factibilidad política es (4) medio alto, por la accesibilidad a la información. Con un total de 20 en categoría medio alto.

(Ver Apéndice F)

4.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DE IMPACTO DE ALTERNATIVAS

Mediante la matriz de análisis de impacto se ha determinado lo siguiente:

- **Eficiente aplicación de técnicas activas**, la factibilidad de lograrse es (4) medio alto, por la existencia de docentes actualizados en conocimientos sobre la aplicabilidad de la inteligencia lógica matemática en el aula. Impacto de género es (4) medio alto, porque los infantes tendrán un adecuado desarrollo cognitivo. Impacto ambiental es (4) medio alto, mediante la aplicabilidad de técnicas apropiadas en el aula existe un desenvolvimiento adecuado en el entorno social, educativo y familiar. Relevancia es (4) medio alto, porque los párvulos desarrollan habilidades y destrezas. Sostenibilidad es (4) medio alto por un mejoramiento de calidad de vida en los niños y niñas.
- **Interés de los docentes por desarrollar la inteligencia lógico matemático en el proceso de enseñanza aprendizaje**, la factibilidad de lograrse es (4) medio alto, mediante docentes consientes de la importancia de la inteligencia lógica matemática las diferentes actividades de clase. Impacto de género es (4) medio alto, partiendo con el aporte de docentes capacitados en el tema. Impacto ambiental es (4) medio alto, a través de el desarrollo de la inteligencia lógica matemática existirá un mejoramiento en la educación inicial. Relevancia es (4)

medio alto, niños con buen desarrollo en procesos mentales. Sostenibilidad es (4) medio alto, al contar con docentes con adecuado manejo metodológico sobre el desarrollo de actividades que involucren la inteligencia lógico matemático en los niños y niñas.

- **Aplicación de metodologías activas**, la factibilidad de lograrse es (4) medio alto, por constantes ejercicios mentales en el niño que ayudara al desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje. Impacto de género es (4) medio alto, por la existencia de alumnos satisfechos con sus clases. Impacto ambiental es (4) medio alto, con mejoramiento en la metodología en clase. Relevancia es (4) medio alto, ya que se busca satisfacer las necesidades de aprendizaje de los pequeños. Sostenibilidad es (4) medio alto, ya que los docentes priorizan el aprendizaje significativo en los infantes.
- **Conocimiento de los docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos para desarrollar la inteligencia lógico matemático en niños y niñas de 5 años de edad**, la factibilidad a lograrse (4) medio alto, cuyos beneficiarios son los niños y las niñas, siempre y cuando se cuente con profesionales comprometidos en la aplicación actividades lúdicas para el desarrollo la inteligencia lógico matemático. Impacto de género (4) medio alto, los cuales son docentes niños y padres de familia. Impacto ambiental (4) medio alto, logrando una educación de calidad. Relevancia (4) medio alto, por la aplicación de metodologías acordes a las necesidades de los niños. Sostenibilidad (4) medio alto, ya que existen docentes interesados en brindar una educacion de calidad.

(Ver Apéndice G)

4.03 CONSTRUCCIÓN DEL DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS

Mediante la construcción del diagrama de estrategias se considera a la información como eje fundamental en la consecución del objetivo general como es conocimiento de los docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos para desarrollar la inteligencia lógico matemático en niños y niñas de 5 años de edad. Considerando el aprendizaje significativo en los pequeños, mediante la eficiente aplicación de técnicas activas mediante la realización de capacitaciones a docentes sobre la importancia del desarrollo de la inteligencia lógico matemático.

El interés de docentes por desarrollar la inteligencia lógico matemático en el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de una guía de juegos lógicos matemáticos con la finalidad de afianzar los conocimientos aprendidos en el centro de desarrollo infantil.

Aplicación de metodologías activas, con un taller de comunicación asertiva sobre las metodologías activas.

(Ver Apéndice H)

4.04 MATRIZ DELMARCO LÓGICO

En marco lógico considera como finalidad, aprendizajes significativos en los niños y niñas de 5 años de edad por medio de la inteligencia lógico matemático, como indicador a la lógica matemática no se la considera como herramienta importante en el aprendizaje significativo en los pequeños en un 40%, después de la

socialización de la propuesta realizada el 14 de marzo del 2015 se establece un 100%, en el docente la concientización en la utilización de una metodología que ayude a desarrollar en el niño el pensamiento crítico mediante la aplicación de la lógica matemática y fomenta en el docente un compromiso en el proceso cognitivo relacionado directamente con sus alumnos, los medios de verificación mediante que encuesta que proporciona datos a ser interpretados estadísticamente, los supuestos docentes comprometidos al establecer metodologías por medios de las cuales el niño comprenda la información remitida.

El propósito de la temática del proyecto es reforzar el conocimiento en docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos en actividades para desarrollar la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años de edad, el indicador, la utilización metodología lúdica aplicada por docentes que ayuda en la generación de habilidades en los pequeños en un 65%, después de la socialización realizada el 14 de marzo del 2015 un 100%, se establece la prioridad que el docente conozca sobre la aplicación de metodologías basadas en los juegos lógicos matemáticos que ayudan al infante a resolver problemas, le proporciona la herramienta que necesita para orientar positivamente a sus alumnos en los diferentes procesos cognitivos, mediante la obtención de datos estadísticos receptados y realizados con los docentes, los supuestos es participación de los docentes en la realización de juegos que proporcionan conocimiento sobre la lógica matemática mediante actividades que ayudan a relacionar aprendizaje con saber hacer.

El primer componente es eficiente aplicación de técnicas activas, indicador las técnicas activas son herramientas metodológicas consideradas importantes en las actividades de aula un 50%, después de la socialización un 100% se crea conciencia

en el docente sobre la utilización de técnicas que ayuden al párvulo a desarrollar las destrezas y habilidades mediante la utilización de material adecuado, medios de verificación, mediante los datos estadísticos receptados por los docentes, los supuestos es el mejoramiento de técnicas activas si existe interés de los involucrados.

El segundo componente de la matriz de marco lógico es interés de los docentes por desarrollar la inteligencia lógico matemático en el proceso de enseñanza aprendizaje, el indicador, el desarrollo de la inteligencia lógico matemático se considera básica en un 40%, después de la socialización de la propuesta (guía)realizada el 14 de marzo del 2015 un 100% se crea conciencia en el docente sobre los beneficios al incluir a lógica matemática en la planificación diaria optimizando el proceso de enseñanza y aprendizaje, medios de verificación son los datos estadísticos registrados mediante encuesta y registro fotográfico, los supuestos es aplicación de actividades por el docentes basada en estrategias para desarrollo de la inteligencia lógico matemático y el pensamiento crítico.

El tercer componente, aplicación de metodologías activas, el indicador es la metodología activa aplicada por el docente en el salón de clase, considerada una herramienta importante en un 75%, después de la socialización de la propuesta realizada el 14 de marzo del 2015 se establece que un 100% de docente debe manejar herramientas metodológicas que logren resultados positivos en los procesos académicos con los niños, medios de verificación son datos estadísticos registrados mediante encuesta, los supuestos, mejoramiento en la utilización de metodologías activas que ayuden al niño en el desarrollo integral si existe interés en los involucrados. La 1 actividad capacitaciones a docentes sobre la importancia de desarrollar la inteligencia lógico matemático en clase, los indicadores, materiales

utilizados en la socialización de la propuesta (guía), los medios de verificación, facturas y recibos, los supuestos, Indiferencia del docente al no considerar relevante la capacitación sobre la temática a tratar, cuya limita el proceso de enseñanza y aprendizaje. La 2 actividad propuesta de juegos lógicos matemáticos, los indicadores, materiales utilizados en la socialización de la propuesta (guía), los medios de verificación, facturas y recibos, los supuestos, infraestructura no acorde para realizar los juegos lógicos matemáticos con los docentes del CDI. La 3ra actividad es talleres comunicación asertiva sobre metodologías activas, los indicadores, materiales utilizados en la socialización de la propuesta (guía), los medios de verificación, facturas y recibos, los supuestos, Indiferencia por docentes al no asistir al taller de comunicación asertiva sobre metodologías activas.

(Ver Apéndice I)

CAPITULO V

PROPUESTA

5.01 Antecedentes

La guía orienta, capacita y ayuda activamente al promover un aprendizaje activo y participativo de los involucrados considerando diferentes contextos: familiar, social, económico, educativo y formativo.

El lograr fomentar el pensamiento independiente estimula a los docentes y estudiantes para determinar los pasos a seguir en procura de conocimiento e información.

El docente es el gestor del conocimiento en sus alumnos por lo tanto la realización de una guía sobre juegos lógicos matemáticos dirigida a maestros, constituye un instrumento de aprendizaje, mismo que orienta al adulto, sobre la importancia del desarrollo lógico matemático y los juegos para aplicar a los niños de 5 años de edad, pretendiendo que a través de esta guía se mejore los procesos mentales del párvulo, obteniendo así mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

5.02 Justificación

La inteligencia lógico matemático constituye el medio más eficaz en el desarrollo cognitivo de los pequeños cuyos beneficios se verán reflejados en su desempeño en cualquier actividad que el medio escolar demande. La Guía para desarrollar la inteligencia lógico matemática en los niños y niñas de 5 años de edad. Dirigida a docentes del Centro de Desarrollo Infantil "VILPCENTER", pretende que cada docente conozca y aplique actividades para desarrollar las destrezas en el infante, las relaciones lógico matemático y de igual manera se espera mejorar la calidad de sus proceso cognitivos, mediante la realización de actividades en procura de favorecer la comprensión y razonamientos lógicos de los pequeños.

5.03 Objetivos

5.03.01 Objetivo General

Elaborar un guía de juegos lógicos matemáticos dirigido a docentes con el fin de mejorar el proceso enseñanza y aprendizaje en los niños de 5 años de edad del Centro de Desarrollo Infantil "VILPCENTER"

5.03.02 Objetivos específicos

- Concientizar al docente la importancia de desarrollar la inteligencia lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de edad.
- Promover juegos lúdicos que ayuden a mejorar los procesos cognitivos en los niños de 5 años de edad.

5.04 Orientaciones para el estudio (marco teórico)

5.04.01 Concepto de inteligencia lógico matemático

La inteligencia lógico matemática tiene que ver con la habilidad de trabajar y pensar en términos de números y de utilizar el razonamiento lógico. Se localiza, básicamente en el hemisferio cerebral izquierdo y representa “la inteligencia” reconocida socialmente, de forma tradicional.

www.orientacreativa.blogspot.com/2013/06/inteligencia-logico-matematica

5.04.02 Importancia del desarrollo de la inteligencia lógico matemático

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.

5.04.03 Razonamiento lógico matemático

Rosa Mercedes Ayora Carchi (2012). universidad técnica de Ambato dice que el razonamiento lógico matemático es un hábito mental y como tal debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente.

5.04.04 Teoría del pensamiento lógico matemático según Piaget

Para Piaget el razonamiento Lógico Matemático, no existe por sí mismo en la realidad. La raíz del razonamiento lógico matemático está en la persona. Cada sujeto lo construye por abstracción reflexiva que nace de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos. El niño es quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos

Lo postulados o tendencias según Piaget:

- El niño aprende en el medio interactuando con los objetos.
- En el medio adquiere las representaciones mentales que se transmitirán a través de la simbolización
- El conocimiento se construye, a través de un desequilibrio, lo logra a través de la asimilación adaptación y acomodación
- El conocimiento se adquiere cuando se acomoda a sus estructuras cognitivas

Publicado por Carlos Alberto Montoya Correa el junio 19, 2014

5.04.05 Periodos del desarrollo cognitivo

5.04.05.01 Estadio Sensorio-motriz

Abarca desde el nacimiento hasta los dos años de edad aproximadamente y se caracteriza por ser un estadio pre lingüístico. El niño aprende a través de experiencias sensoriales inmediatas y de actividades motoras corporales.

5.04.05.02 Estadio de las operaciones concretas

Se subdividen en:

5.04.05.02.01 Sub-estadio del pensamiento pre operacional

Es aquí donde El símbolo viene a jugar un papel importante además del lenguaje, esto ocurre entre los 2-4 años aproximadamente. En el segundo nivel que abarca entre los 4-6 años aproximadamente el niño desarrolla la capacidad de simbolizar la

realidad, construyendo pensamientos e imágenes más complejas a través del lenguaje y otros significantes. Sin embargo, se presentan ciertas limitaciones en el pensamiento del niño como: egocentrismo, centración, realismo, animismo, artificialismo, precausalidad, irreversibilidad, razonamiento transductivo.

5.04.05.02.01.02 Sub-estadio del pensamiento operacional concreto:

A partir de los 7-11 años aproximadamente. En este nivel el niño logra la reversibilidad del pensamiento, además que puede resolver problemas si el objeto está presente. Se desarrolla la capacidad de seriar, clasificar, ordenar mentalmente conjuntos. Se van produciendo avances en el proceso de socialización ya que las relaciones se hacen más complejas.

5.04.05.03 Estadio de las operaciones formales:

Abarca de los 11 a los 15 años. En este periodo el adolescente ya se desenvuelve con operaciones de segundo grado, o sea sobre resultados de operaciones. En este nivel el desarrollo cualitativo alcanza su punto más alto, ya que se desarrollan sentimientos idealistas. El niño o adolescente maneja además las dos reversibilidades en forma integrada simultánea y sincrónica.

Publicado por Carlos Alberto Montoya Correa el junio 19, 2014 5.04.06 El pensamiento lógico matemático comprende

5.04.06.01 La clasificación

Constituye 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 las semejanzas, diferencias, pertenencias (relación entre un elemento y la clase a la que pertenece) e inclusiones (relación entre una subclases y la clase de la que forma parte). La clasificación en el niño pasa por varias etapas:

5.04.06.02 Alineamiento

De una sola dimensión, continuos o discontinuos. Los elementos que escoge son heterogéneos.

5.04.06.03 Objetos Colectivos

Colecciones de dos o tres dimensiones, formadas por elementos semejantes y que constituyen una unidad geométrica.

5.04.06.04 Objetos Complejos

Iguals caracteres de la colectiva, pero con elementos heterogéneos. De variedades: formas geométricas y figuras representativas de la realidad.

5.04.06.05 Colección no Figuras

Posee dos momentos. Forma colecciones de parejas y tríos: al comienzo de esta sub-etapa el niño todavía mantiene la alternancia de criterios, más adelante mantiene un criterio fijo, El Segundo momento: se forman agrupaciones que abarcan más y que pueden a su vez, dividirse en sub-colecciones.

5.04.06.06 Seriación

Es una operación lógica que a partir de unos sistemas de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o decreciente. Posee las siguientes propiedades:

5.04.06.07 Transitividad

Consiste en poder establecer deductivamente la relación existente entre dos elementos que no han sido comparadas efectivamente a partir de otras relaciones que si han sido establecidas perceptivamente.

5.04.06.07 Reversibilidad

Es la posibilidad de concebir simultáneamente dos relaciones inversas, es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores.

Primera etapa: Parejas y Tríos (formar parejas de elementos, colocando uno pequeño y el otro grande) y Escaleras y Techo (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 la serie, con dificultad para ordenarlas completamente).

Tercera etapa: el niño realiza la seriación sistemática.

5.04.06.08 Número:

Es un concepto lógico de naturaleza distinta al conocimiento físico o social, ya que no se extrae directamente de las propiedades físicas de los objetos ni de las convenciones, sino que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan número. Según Piaget, la formación del concepto de número es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación; por ejemplo, cuando agrupamos determinado número de objetos o lo ordenamos en serie. Las operaciones mentales sólo pueden tener lugar cuando se logra la noción de la conservación, de la cantidad y la equivalencia, término a término.

Consta de las siguientes etapas:

Primera etapa (5 años): sin conservación de la cantidad, ausencia de correspondencia término a término.

Segunda etapa (5 a 6 años): Establecimiento de la correspondencia término a término pero sin equivalencia durable.

Tercera etapa: conservación del número.

Publicado por Carlos Alberto Montoya Correa el junio 19, 2014

5.04.07 Estrategias para estimular el desarrollo del pensamiento matemático.

La estimulación adecuada desde una edad temprana favorecerá el desarrollo fácil y sin esfuerzo de la inteligencia lógico matemática y permitirá al niño/a introducir estas habilidades en su vida cotidiana. Esta estimulación debe ser acorde a la edad y características de los pequeños, respetando su propio ritmo, debe ser divertida, significativa y dotada de refuerzos que la hagan agradable.

- Permite a los niños y niñas manipular y experimentar con diferentes objetos. Deja que se den cuenta de las cualidades de los mismos, sus diferencias y semejanzas; de esta forma estarán estableciendo relaciones y razonando sin darse cuenta
- Emplea actividades para identificar, comparar, clasificar, seriar diferentes objetos de acuerdo con sus características.
- Muéstrales los efectos sobre las cosas en situaciones cotidianas. Por ejemplo, como al calentar el agua se produce un efecto y se crea vapor porque el agua transforma su estado.

- Genera ambientes adecuados para la concentración y la observación.
- Utiliza diferentes juegos que contribuyan al desarrollo de este pensamiento, como sudokus, domino, juegos de cartas, adivinanzas, etc.
- Plánteles problemas que les supongan un reto o un esfuerzo mental. Han de motivarse con el reto, pero esta dificultad debe estar adecuada a su edad y capacidades, si es demasiado alto, se desmotivarán y puede verse dañado su auto concepto.
- Haz que reflexionen sobre las cosas y que poco a poco vayan racionalizándolas. Para ello puedes buscar eventos inexplicables y jugar a buscar una explicación lógica.
- Deja que manipule y emplee cantidades, en situaciones de utilidad. Puedes hacerles pensar en los precios, jugar a adivinar cuantos lápices habrá en un estuche, etc.
- Deja que ellos solos se enfrenten a los problemas matemáticos. Puedes darles una pista o guía, pero deben ser ellos mismos los que elaboren el razonamiento que les lleve a la solución.

- Animales a imaginar posibilidades y establecer hipótesis. Hazles preguntas del tipo ¿Qué pasaría si....?

www.educapeques.com/escuela-de-padres/pensamiento-matematico.

5.04.08 Ideas para desarrollar el pensamiento crítico

5.04.08.01 Haga preguntas a los estudiantes durante las clases para estimular su curiosidad

Si los estudiantes quieren saber algo, bien sea porque sienten curiosidad o porque les puede ser útil en su vida diaria, estarán motivados a aprenderlo. Si las preguntas hechas en clase son de naturaleza inquisitiva, también pueden llevar a una mayor comprensión.

5.04.08.02 Fomente el que sus estudiantes se conozcan entre ellos

El primer día de clase, distribuya a los estudiantes en parejas y pida que cada uno pregunte a su compañero acerca de: ¿de dónde viene? ¿Cuáles son algunos de sus intereses, pasatiempos y opiniones? Y sugiera tomar notas para facilitar la memorización de la información. Luego, cada persona presenta a su compañero al resto de la clase. De esta manera los estudiantes se conocen desde el comienzo.

5.04.08.03 Fomente el pensamiento independiente

Plantee a sus estudiantes un problema que requiera algo de pensamiento independiente y tenga varias posibles soluciones. Pídales que piensen la posible solución y luego solicite que compartan con los demás su pensamiento.

5.04.08.04 Fomente el escuchar con atención

Seleccione con frecuencia estudiantes para que resuman en sus propias palabras lo que dijo el otro estudiante. Esto estimula a los estudiantes a escuchar activamente a los demás y les ayudan a darse cuenta que pueden aprender de los otros. Además sirve para disminuir la dependencia del maestro.

5.04.08.05 Fomente la colaboración

Con frecuencia, divida la clase en grupos pequeños (de dos tres o cuatro), asignarles tareas específicas y límites de tiempo. Los estudiantes pueden descubrir mucho del contenido del curso por si mismos cuando trabajan en tareas escogidas antes de leer sobre el tema o recibir explicaciones del maestro.

5.04.08.06 Fomente el descubrimiento

Diseñe actividades para que los estudiantes descubran por si mismos los conceptos, los principios y las técnicas antes de presentar el material en una conferencia o lectura. Promover en la clase una discusión para buscar respuesta a un problema, facilita descubrimientos.

Ideas para desarrollar el pensamiento crítico. Publicado por Ismael Parras

5.04.09 Destrezas de los niños de 5 años en el lógico matemático según el currículo de educación inicial 2014

- Ordena en secuencias lógica sucesos de hasta cinco eventos en representaciones gráficas de sus actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos

- Identifica características de mañana, tarde y noche.
- Identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.
- Reconoce 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
- Identifica en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.
- Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.
- Identifica 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.
- clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).
- Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.

- Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño.
- Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño
- Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño

5.04.010 Juegos lógicos matemáticos para desarrollar con los niños de 5 años de edad.

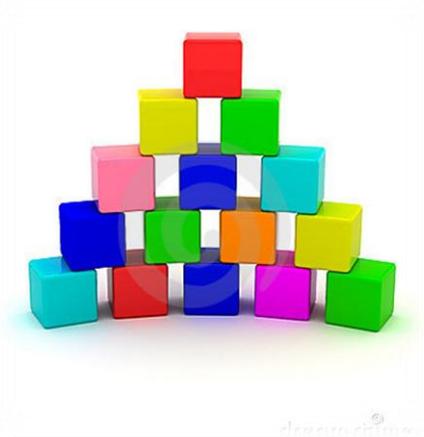
5.04.010.01 ARMAR CUBOS ARMAR CUBOS

Objetivo: Agrupar objetos de diferente forma y tamaño a través de la discriminación visual y establecer diferencia entre uno y otro objeto.

Materiales: Cubos

Desarrollo:

1. Entre los jugadores se elige un niño o niña que haga de capitán.
2. El jugador elegido entra y dice me llegó una orden y todos los niños/as contestan y ¿qué orden?, que armen una torre de 5 cubos.
3. Así va a variar la cantidad de cubos para armar las torres.
4. El grupo de niños/as que más rápido lo hagan, serán los ganadores.
5. Gana y pasa a ser el capitán.



<http://es.dreamstime.com>

5.04.010.02 LA TIENDITA

Objetivo: Determinar la relación entre número y cantidad a través de la manipulación de monedas ficticias.

Materiales: monedas ficticias, disfraces, relato de la maestra.

Desarrollo

1. Todos los infantes se ponen el nombre de una fruta.
2. Entre los participantes se elige a un comprador y un vendedor.
3. Podemos disfrazar a los participantes para hacer más llamativo el juego.
4. La maestra va relatando todo lo que debe comprar en el mercado, cuando la maestra termina el relato debe acercarse a entregar todo lo adquirido.



<https://miscosasinfantil.wordpress.com>

5.04.010.03 LANZA Y GANA

Objetivo: Establecer relaciones entre causa-efecto a través de una acción el niño.

Materiales: Dados Tapas de cola

Desarrollo:

1. Los jugadores tiran a la vez sus dados.
2. El que saque mayor puntaje se le entregará una tapa de cola.
3. Cuando uno de los jugadores logra 10 tapas de cola avisa a los demás porque a partir de ese momento empieza a entregar una tapa de cola cada vez que saque la menor puntuación.
4. Gana el niño o la niña a que logre recoger todas las tapas de cola.



<http://www3.gobiernodecanarias.org>

5.04.010.04 ENCESTA LA BOLA

Materiales: Caja de cartón, Bolas de papel

Objetivos: desarrollar la coordinación óculo manual a través de lanzamientos fijos identificando los números del 1 al 10

Desarrollo:

1. Se coloca una caja sin tapa en el suelo.
2. A diez pasos de la caja se sitúan los jugadores con diez bolas de papel cada uno en la mano.
3. Por turnos, van tirando las bolas de papel, intentando encestarlas el interior de la caja.
4. Cada vez que se acierta, se tiene derecho a otro turno.
5. Cuando se falla le toca el turno al siguiente jugador.
6. Gana el que mayor número de bolas haya enceestado.



<http://xn--juegos-para-nios-kub.com/>

5.04.010.05 EL LAGO HELADO

Objetivo: diferenciar los colores primarios y secundarios en el momento de saltar

Material: varios aros de distintos colores

Desarrollo:

1. En el suelo debemos delimitar un grande.
2. Dentro de esa área debemos repartir un montón de aros, que no llenen totalmente el espacio pero que no haya muchos huecos libres.
3. Debemos decir a los niños que el espacio que hemos delimitado es un lago de aguas heladas y que el que cae en él se queda congelado.
4. Los aros son las únicas piedras que hay, y para atravesar el lago es preciso ir pisándolas una a una.
5. Los niños deben cruzar el lago de piedra en piedra.

El niño que caiga en el lago debe esperar a que un niño llegue cerca de él y le un beso para descongelarle.

5.04.010.06 LA HISTORIA DE LAS FIGURAS GEOMETRICAS

Objetivo: identificar la noción dentro fuera

Materiales: ula ula, espacio grande

Desarrollo:

1. Se ubica el ula ula en el centro del piso
2. Explicamos al niño que cuando la maestra diga cuadrado el niño se pondrá dentro del ula ula y cuando diga círculo el niño tendrá que estar afuera del ula ula.
3. Una vez explicado el juego la maestra relata una historia sobre las figuras geométricas y cada que escuche circulo o cuadrado deberán realizar lo explicado.



<http://mdi.edu.pe/>

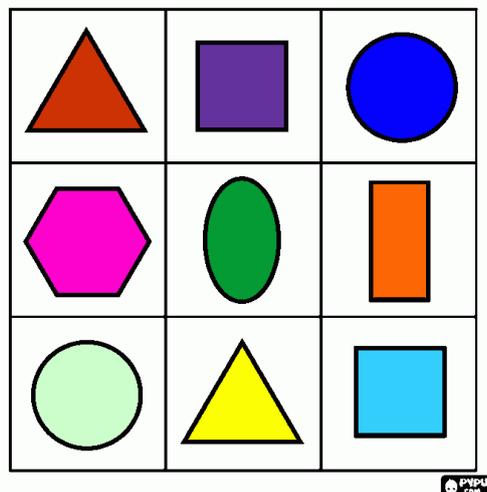
5.04.010.07 LOTERÍAS

Objetivo: identificar a las figuras geométricas básicas y reconocer los colores

Material: Loterías

Desarrollo:

1. Realizamos 5 grupos de 5
2. El profesor le dará un cartón a cada grupo
3. La maestra elegirá a un líder en el grupo el cual será encargado de sacar una cartilla del sombrero mágico
4. Los demás niños colocarán una bolita de plastilina en el cartón si tienen la figura que saco el líder
5. Ganará el grupo que tape todas las figuras geométricas antes.
6. El grupo ganador recibirá el aplauso y las felicitaciones de sus compañeros, cada uno decidirá como felicitarlo.



<http://www.imagui.com/>

5.04.010.08 LOS BOLOS LOCOS

Objetivo: desarrollar la coordinación visual y la identificación de los números

Materiales: botellas de plástico pintadas de diferentes colores, agua y una pelota

Desarrollo:

1. Se coloca agua en todas las botellas
2. Ubicamos las botellas en forma de un triángulo
3. El niño va a lanzar la pelota de un determinado lugar tratando de derrumbar las botellas
4. Cuando el niño haya terminado la maestra preguntará cuántas botellas de color... se cayeron y cuántas de color..... no se cayeron.



<http://www.unomasenlafamilia.com>

5.04.010.09 PESCANDO LOS NÚMEROS

Objetivo: identificar los números

Materiales: peces en fomix una caña de pescar

Desarrollo

1. La maestra divide al grupo en dos partes.
2. Indicara a cada niño participante que deberá pescar el pez con los números en forma ascendente.
3. El grupo que cabe primero es el ganador y recibirá felicitaciones de la maestra y sus compañeros.



<http://burbujitaas.blogspot.com/>

5.04.010.010 CANICAS ATRAPADAS

Objetivo: identificar la noción dentro y fuera

Materiales: canicas, cartón pequeño y una cucharita de plástico

Desarrollo

1. La maestra coloca el cartón en una mesa
2. Elige 2 participantes a los cuales los coloca a los extremos de la mesa
3. Les entrega la cucharita de plástico
4. Y les pide que saque las canicas que están dentro del cartón y los coloque afuera del mismo
5. El participante que tenga más canicas afuera del cartón en 2min gana.



<https://www.flickr.com/>

5.04.010.011 TARJETAS DE MEMORIA

Objetivo: desarrollar la memoria, atención y concentración del niño

Materiales: tarjetas de igual figura

Desarrollo

1. La maestra hacer 6 grupos de 2
2. Coloca las tarjetas en sima de la mesa y le pide al niño que observe con atención
3. Después de un tiempo la maestra da vuelta a las tarjeras
4. Pide al niño que selecciones un par y si acierta se queda con las tarjetas y vuelve a elegir otro par.
5. Si falla le toca al siguiente niño
6. Gana quien más tarjetas tiene al final.



<http://www.conmishijos.com/>

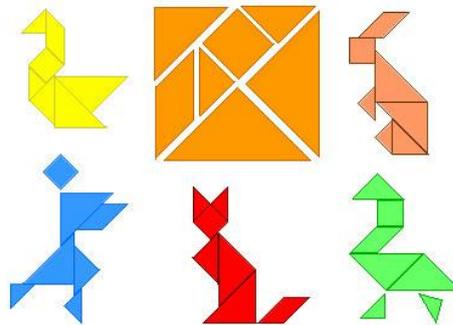
5.04.010.012 TAN-GRAM

Objetivo: Formar figuras geométricas.

Materiales: Varios juegos de Tan-gram

Desarrollo

1. Formar con las niñas y niños grupos de siete participantes.
2. Entregar un tan-gran a cada grupo.
3. Explicarles que tienen que jugar en grupo y cooperar cada uno con su pieza para formar las figuras geométricas que se les pide.
4. Dar la consigna. Ej. Formar un cuadrado
5. Ganará el grupo que primero logre formar la figura geométrica solicitada.



<http://lodulceysignificativodelamatematicas.blogspot.com/>

5.04.010.013 RONDA AGUA DE LIMÓN

Objetivo: Reconocimiento de cantidades.

Materiales: canción “Agua de limón, vamos a jugar, el que se queda solo, solo se quedará,hey.

Desarrollo

1. Formar una ronda con todas las niñas y niños, ir girando de izquierda a derecha mientras cantamos. Agua de limón vamos a jugar, el que se queda solo, solo se quedará. Hey
2. Se repite el coro dos veces y al final la maestra da la consigna de formar grupos de por ejemplo cuatro personas.
3. Los participantes deberán formar grupos de cuatro o del número que indique la maestra.
4. Las niñas o niños que se quedan solos o formen mal la cantidad pierden y salen del juego.



<http://mistraviesosunesr.blogspot.com/>

5.04.010.014 RAYUELA LOS DÍAS DE LA SEMANA

Objetivo: Identificar los días de la semana.

Materiales: Tizas de colores, Una ficha

Desarrollo:

1. Se dibuja en el patio siete cuadrados. Cada cuadro representa un día de la semana.
2. Luego se sortea el orden en el que se va a jugar.
3. El primer jugador inicia el juego lanzando la ficha en el primer cuadrado (lunes) debe llegar hasta el domingo saltando en un solo pie.
4. En el cuadrado del miércoles puede descansar con los dos pies.
5. Llega al domingo, la niña o el niño puede dibujar una casa en el día de la semana que prefieran.
6. Si un jugador pisa alguna de las líneas de la rayuela pierde el juego.



<http://www.padreshispanos.com/>

5.04.010.015 TESOROS ESCONDIDOS

Objetivo: fortalecer la coordinación óculo– manual.

Materiales: mesa, vasos de colores, pelota de ping-pong

Desarrollo:

1. Sienta al niño en la mesa
2. Coloca boca abajo sobre la mesa los 3 vasos de diferentes colores
3. Pon la pelota de ping-pong frente a un vaso y cúbrelo con el mismo
4. Mezcla los vasos y haz que el niño centre su atención en la pelota escondida
5. Pregúntale donde esta



<http://elhispanonews.com/>

5.04.011 Métodos Activos

Los métodos activos son los que pretenden alcanzar el desarrollo de las capacidades del pensamiento crítico y del pensamiento creativo. La actividad de aprendizaje está centrada en el educando.

- Sus principales objetivos son:
- Aprender en colaboración.
- Organizarse.
- Trabajar en forma grupal.
- Responsabilizarse de tareas.
- Aprender a partir del juego.
- Desarrollar la confianza, la autonomía, y la experiencia directa.
- Utilizar la potencialidad de representación activa del conocimiento.

Tipos de métodos activos:

5.04.011.01 Método por descubrimiento

Desarrollado por David Ausubel consiste en que el docente debe inducir a que los alumnos logren su aprendizaje a través del descubrimiento de los conocimientos. Es decir el docente no debe dar los conocimientos elaborados sino orientar a que los alumnos descubran progresivamente a través de experimentos, investigación, ensayos, error, reflexión, etc. Pretende que el alumnado se convierta en agente de su propia formación, a través de la investigación personal, el contacto con la realidad objeto de estudio y las experiencias del grupo de trabajo.

5.04.011.01 Método socializado

Es un método activo en que el docente y los educandos constituyen grupos de aprendizaje basándose fundamentalmente en la comunicación. Permitiendo: el trabajo mancomunado, participación corporativa, participación cooperativa, responsabilidad colectiva, ayuda mutua, toma de decisiones grupales.

5.04.011.01 Metodología Lúdica

Es un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía en los estudiantes que están inmersos en el proceso de aprendizaje. Este método busca que los alumnos se apropien de los temas impartidos por los docentes utilizando el juego.

El método lúdico no significa solamente jugar por recreación, sino por el contrario, desarrolla actividades muy profundas dignas de su aprehensión por parte del alumno, empero disfrazadas a través del juego.

5.04.012 TÉCNICAS ACTIVAS

5.04.012.01 DIÁLOGO:

Es un método de comunicación entre dos usuarios, que no necesitan estar conectados simultáneamente, pueden ser profesor-alumno, alumno-profesor o eventualmente alumno-alumno.

5.04.012.02 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DINÁMICA GRUPAL

Es la forma o medio de cómo se predisponen los alumnos para aumentar su motivación y estado de ánimo, con la finalidad de obtener el máximo rendimiento en el proceso de la enseñanza aprendizaje.

5.04.012.03 DRAMATIZACIÓN

Es un medio poderoso para la enseñanza. Es la representación de un problema o de una situación, en la cual los miembros de la clase asumen determinados papeles.

5.04.012.04 PASEOS

Lugares o sitios públicos para pasearse.

5.04.012.05 EXCURSIONES

Actividades físicas que consisten en realizar travesías o rutas por un medio natural con un fin recreativo.

5.04.012.06 ENTREVISTAS

Encuentro y conversación entre dos o más personas para tratar un asunto determinado.

5.06 DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA METODOLÓGICA

5.06.01 Modalidad básica de la investigación

El proyecto desarrolla el método de investigación I+D+I (investigación, desarrollo e innovación), el tipo de investigación utilizada de campo método científico e inductivo como herramienta el cuestionario y la técnica la encuesta.

5.06.02 Tipo de investigación

De Campo

El estudio se lo realizo en el centro infantil VILPCENTER lugar en el que se observa el problema.

5.06.03 Población y Muestra

En la presente investigación la población está constituida por 15 docentes que laboran en el centro de desarrollo infantil VILPCENTER a los cuales se les aplico la siguiente encuesta.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

Tema: Desarrollo de la inteligencia lógico matemático en niños y niñas de 5 años de edad.

Objetivo: recopilar información sobre el grado de conocimiento en el docente acerca del desarrollo de la inteligencia lógico matemático en el proceso de enseñanza aprendizaje para niños de 5 años.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada pregunta y señale con una X la opción que crea conveniente.

1.- ¿Conoce usted el concepto de inteligencia lógico matemático?



SI

NO

2.- ¿Conoce usted el significado de razonamiento lógico?

SI



NO



3.- ¿Conoce todas las destrezas que el niño debe desarrollar a los 5 años de edad en el área lógico matemático?

SI



NO



4.- ¿Cree que es indispensable que el centro de desarrollo Infantil cuente con un espacio físico (rincón) destinado al desarrollo de actividades relacionadas con la lógico matemático como ayuda en el proceso de enseñanza y aprendizaje de niño?

SI



NO



5.- ¿Cree que la metodología lúdica constituye un medio eficaz para desarrollar la inteligencia lógico matemático en el aula de clase?

SI

NO

6.- ¿Considera usted que las estrategias utilizadas en el aula de clase pudiesen ser empleadas por los padres en casa, reforzando el aprendizaje del niño en la inteligencia lógico matemático?

SI

NO

7.- ¿considera que el desarrollo de la inteligencia lógico matemático ayudara a que el niño desarrolle el pensamiento crítico?

SI

NO

8.- ¿Sabe usted que comprende el pensamiento lógico matemático?

SI

NO

9.- ¿Conoce sobre la teoría del pensamiento lógico matemático según PIAGET?

SI

NO

10.- ¿De acuerdo a los diferentes parámetros registrados en las preguntas anteriores como docente considera la necesidad de trabajar en el aula con estrategias y metodologías que contribuyan en el desarrollo de la inteligencia lógico matemático, apuntando al desarrollo integral del niño?

SI

NO

5.07 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

PREGUNTA 1. ¿Conoce usted el concepto de inteligencia lógico matemático?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la primera pregunta.

Tabla 1 Pregunta 1

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	8	53.3333%
NO	7	46.6667%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida a 15 docentes

Elaborado por: Wendy Toaquiza

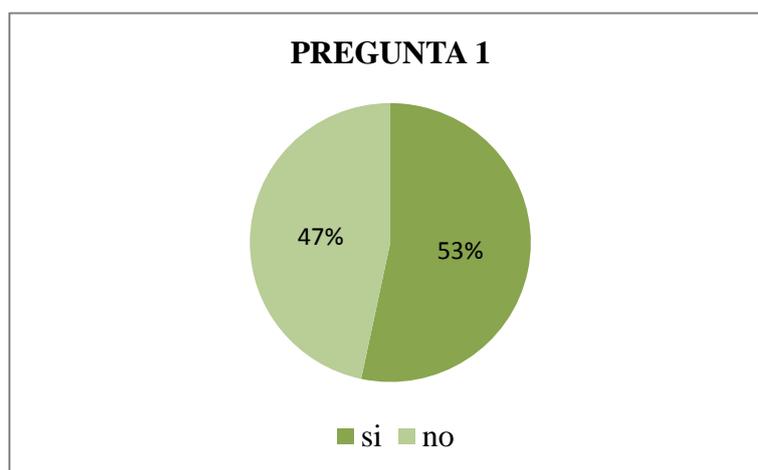


Figura 1 Pregunta 1

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

Al observar la tabla 1 antes de la correspondiente socialización sobre el tema se establece que el 47% de docentes no conocen sobre el concepto de inteligencia lógico matemático, un 53% lo conoce pero no siempre lo aplica en sus clases.

PREGUNTA 2. ¿Conoce usted el significado de razonamiento lógico?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la segunda pregunta.

Tabla 2 Pregunta 2

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	2	13,3333%
NO	13	86,6667%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida a 15 docentes

Elaborado por: Wendy Toaquiza

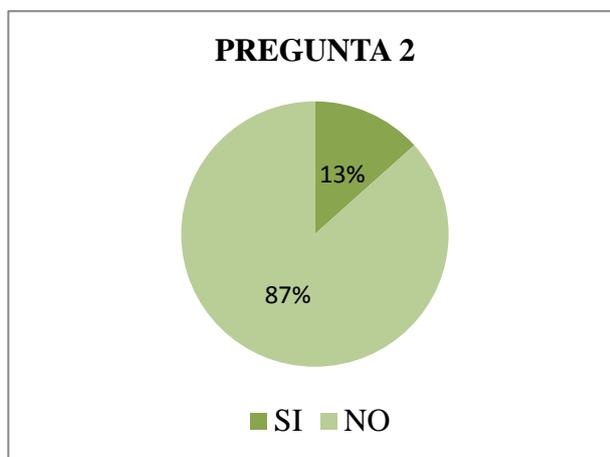


Figura 2 Pregunta 2

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

Se puede observar en la tabla 2 que el 13% de los docentes si conocen lo que es razonamiento lógico poniéndolo en práctica en cada clase impartida, mientras el 87% no conoce con eficacia el significado del mismo.

PREGUNTA 3. ¿Conoce todas las destrezas que el niño debe desarrollar a los 5 años de edad en el área lógico matemático?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la tercera pregunta.

Tabla 3 Pregunta 3

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	0	0%
NO	15	100%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza



Figura 3 Pregunta 3

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

Podemos observar en la tabla 3 que el 100% de los docentes encuestados no conocen todas las destrezas que el niño debe desarrollar a los 5 años de edad según el currículo de educación inicial del 2014.

PREGUNTA 4. ¿Cree que es indispensable que el centro de desarrollo Infantil cuente con un espacio físico (rincón) destinado al desarrollo de actividades relacionadas con la lógica matemática como ayuda en el proceso de enseñanza y aprendizaje de niño?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la cuarta pregunta.

Tabla 4 Pregunta 4

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	10	66,6667%
NO	5	33,3333%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza

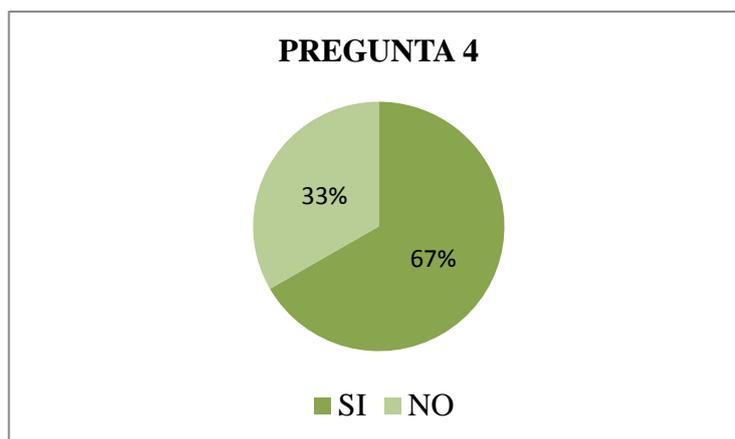


Figura 4 Pregunta 4

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

Al observar la tabla 4 se puede notar que el 67% de los docentes creen que si es indispensable contar con un espacio físico para que el niño desarrolle actividades relacionadas con la lógica matemática para que sea una ayuda en el proceso de enseñanza y aprendizaje mientras que el 33% no considera importante contar con una área para que el niño desarrolle actividades de lógico matemático ya que simplemente se lo puede realizar en cualquier lugar.

PREGUNTA 5. ¿Cree que la metodología lúdica constituye un medio eficaz para desarrollar la inteligencia lógico matemático en el aula de clase?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la quinta pregunta.

Tabla 5 Pregunta 5

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	13	66,6667%
NO	2	33,3333%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza

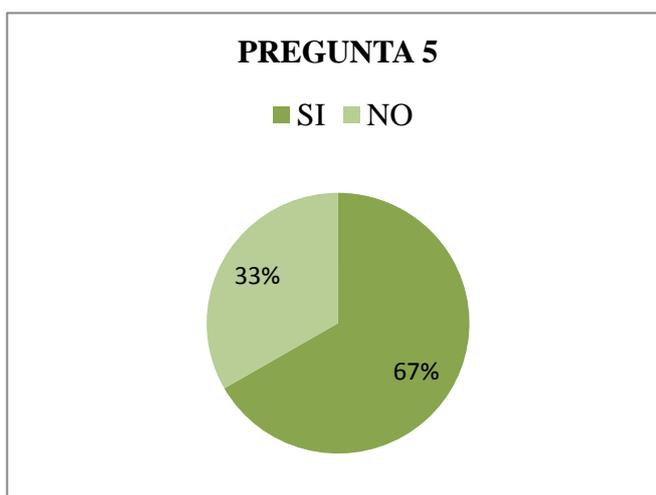


Figura 5 Pregunta 5

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

Podemos observar que el 67% de los docentes encuestados creen que la metodología lúdica es un medio eficaz para desarrollar la inteligencia lógico matemático en el aula obteniendo resultados favorables en el desarrollo del infante, mientras un 33% considera lo contrario.

PREGUNTA 6. ¿Considera usted que las estrategias utilizadas en el aula de clase pudiesen ser empleadas por los padres en casa, reforzando el aprendizaje del niño en la inteligencia lógico matemático?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la sexta pregunta.

Tabla 6 Pregunta 6

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	7	46,6667%
NO	8	53,3333%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza

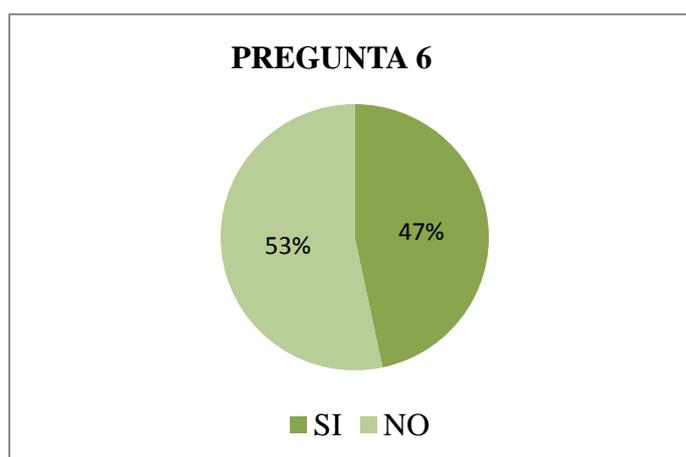


Figura 6 Pregunta 6

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

Se puede observar en la tabla 6 que el 47% de los docentes encuestados consideran que las estrategias utilizadas en el aula si pueden ser empleadas en la casa con ayuda del padre de familia mientras un 53% cree que las estrategias no pueden ser empleadas en el hogar por que los padres de familia trabajan y no tienen tiempo para complementar el trabajo de la maestro

PREGUNTA 7. ¿Considera que el desarrollo de la inteligencia lógico matemático ayudara a que el niño desarrolle el pensamiento crítico?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la séptima pregunta.

Tabla 7 Pregunta 7

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	14	93,3333%
NO	1	6,6667%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza



Figura 7 Pregunta 7

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

Se puede observar en la tabla 7 que el 93% de los docentes encuestados consideran que la inteligencia lógico matemático ayuda a desarrollar en el niño su pensamiento crítico mientras que un 7% considera que el pensamiento crítico no es desarrollado en base a la inteligencia lógico matemático si cada acción realizada por el párvulo.

PREGUNTA 8. ¿Sabe usted que comprende el pensamiento lógico matemático?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la octava pregunta.

Tabla 8 Pregunta 8

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	1	6,66667%
NO	14	93,3333%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza



Figura 8 Pregunta 8

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

Como se observa en la tabla 8 el 93% de los docentes no conocen lo que comprende el pensamiento lógico matemático según PIAGET ya que en el transcurso del tiempo se han olvidado de esos conocimientos aprendidos, mientras que el 7% si conoce porque ha estado en constante preparación.

PREGUNTA 9. ¿Conoce sobre la teoría del desarrollo lógico matemático según PIAGET?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la novena pregunta.

Tabla 9 Pregunta 9

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	0	0%
NO	15	100%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza



Figura 9 Pregunta 9

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

Se observa en la tabla 9 que el 100% de los docentes no conocen sobre la teoría de PIAGET sobre el pensamiento lógico matemático debido a diversos factores educativos.

PREGUNTA 10. ¿De acuerdo a los diferentes parámetros registrados en las preguntas anteriores como docente considera la necesidad de trabajar en el aula con estrategias y metodologías que contribuyan en el desarrollo de la inteligencia lógico matemático, apuntando al desarrollo integral del niño?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la décima pregunta.

Tabla 10 Pregunta 10

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Toaquiza Wendy



Figura 10 Pregunta 10

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

Se observa en la tabla 10 que el 100% de los docentes encuestados consideran importante utilizar estrategias y metodologías que contribuyan al desarrollo de la inteligencia lógico matemático ya que a través de la misma también se lograra un desarrollo integral en el niño.

5.08 RESULTADOS DESPUES DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA SOBRE JUEGOS LÓGICOS MATEMÁTICOS.

PREGUNTA 11. ¿Conoce usted el concepto de inteligencia lógico matemático?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la primera pregunta después de la socialización de la guía.

Tabla 11 Pregunta 11

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida a 15 docentes

Elaborado por: Wendy Toaquiza

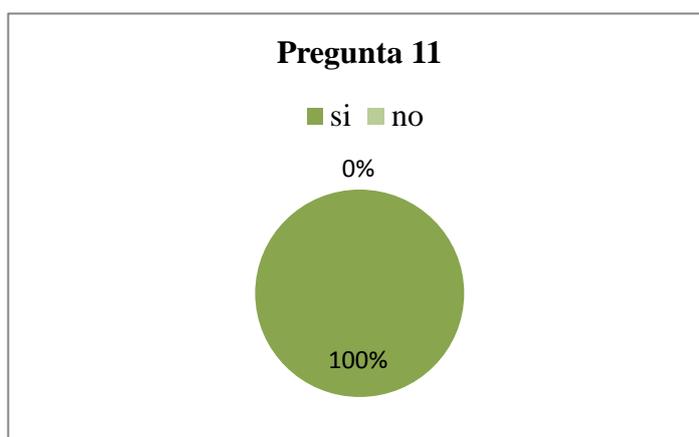


Figura 11 pregunta 11

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

En la pregunta 1, después de la socialización de la guía el 100% de docentes encuestados respondieron que si conocían el concepto de inteligencia lógico matemático estableciendo la importancia de estar en constante preparación.

PREGUNTA 12. ¿Conoce usted el significado de razonamiento lógico?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la segunda pregunta después de la socialización de la guía.

Tabla 12 Pregunta 12

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida a 15 docentes

Elaborado por: Wendy Toaquiza



Figura 12 Pregunta 12

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

En la pregunta 2, después de la socialización de la guía el 100% de docentes encuestados respondieron que si conocían el significado de razonamiento lógico el mismo que será puesto en práctica en el salón de clase.

PREGUNTA 13. ¿Conoce todas las destrezas que el niño debe desarrollar a los 5 años de edad en el área lógico matemático

Total de respuestas a las personas encuestadas en la tercera pregunta después de la socialización de la guía.

Tabla 13 Pregunta 13

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza



Figura 13 Pregunta 13

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

En la pregunta 3, después de la socialización de la guía el 100% de docentes encuestados respondieron que si conocían el todas las destrezas que el infante debe desarrollar a los 5 años de edad para lo cual las planificaciones de clase serán con más eficacia a obtener resultados positivos en el párvulo.

PREGUNTA 14. ¿Cree que es indispensable que el centro de desarrollo Infantil cuente con un espacio físico (rincón) destinado al desarrollo de actividades relacionadas con la lógica matemática como ayuda en el proceso de enseñanza y aprendizaje de niño?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la cuarta pregunta después de la socialización de la guía.

Tabla 14 Pregunta 14

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza



Figura 14 Pregunta 14

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

En la pregunta 4, después de la socialización de la guía el 100% de docentes encuestados respondieron que si es indispensable contar con un espacio físico destinado a actividades relacionadas con la inteligencia lógico matemático para que el proceso de enseñanza y aprendizaje en el niño sea el correcto.

PREGUNTA 15. ¿Cree que la metodología lúdica constituye un medio eficaz para desarrollar la inteligencia lógico matemático en el aula de clase?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la quinta pregunta después de la socialización de la guía.

Tabla 15 Pregunta 15

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza



Figura 15 Pregunta 15

ANÁLISIS DEL GRÁFICO.

En la pregunta 4, después de la socialización de la guía el 100% de docentes encuestados respondieron que la metodología lúdica es un medio eficaz para el desarrollo de la inteligencia lógico matemático obteniendo en el niño aprendizajes significativos.

PREGUNTA 16. ¿Considera usted que las estrategias utilizadas en el aula de clase pudiesen ser empleadas por los padres en casa, reforzando el aprendizaje del niño en la inteligencia lógico matemático?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la sexta pregunta después de la socialización de la guía.

Tabla 16 Pregunta 16

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza



Figura 16 Pregunta 16

ANÁLISIS DEL GRÁFICO

En la pregunta 6, después de la socialización de la guía el 100% de docentes encuestados respondieron que las estrategias utilizadas en el aula si pueden ser empleadas por los padres de familia en casa, reforzando cada aprendizaje aprendido en el CDI

PREGUNTA 17. ¿Considera que el desarrollo de la inteligencia lógico matemático ayudara a que el niño desarrolle el pensamiento crítico?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la séptima pregunta después de la socialización de la guía.

Tabla 17 Pregunta 17

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	15	100%
NO	10	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza



Figura 17 Pregunta 17

ANÁLISIS DEL GRÁFICO

En la pregunta 7, después de la socialización de la guía el 100% de docentes encuestados respondieron que el desarrollo de la inteligencia lógico matemático si ayuda al párvulo en el desarrollo del pensamiento crítico dando valor a cada opinión emitida por el mismo.

PREGUNTA 18. ¿Sabe usted que comprende el pensamiento lógico matemático?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la octava pregunta después de la socialización de la guía.

Tabla 18 Pregunta 18

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza



Figura 18 Pregunta 18

ANÁLISIS DEL GRÁFICO

En la pregunta 8, después de la socialización de la guía el 100% de docentes encuestados respondieron que si conocen lo que comprende el pensamiento lógico matemático según PIAGET, tomando en cuenta que en el aula se desarrollaran actividades de clasificación, seriación, transitividad, numero ayudando al niño en su desarrollo cognitivo.

PREGUNTA 19. ¿Conoce sobre la teoría del desarrollo lógico matemático según PIAGET?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la novena pregunta después de la socialización de la guía.

Tabla 19 Pregunta 19

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza

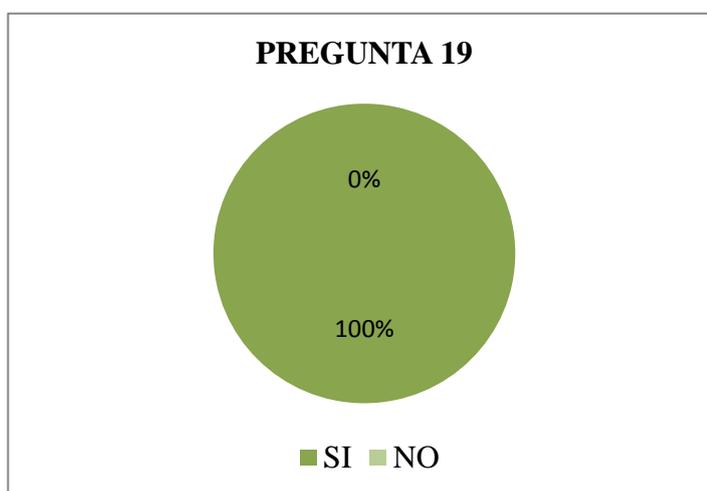


Figura 19 Pregunta 19

ANÁLISIS DEL GRÁFICO

En la pregunta 9, después de la socialización de la guía el 100% de docentes encuestados respondieron que si conocen sobre la teoría del pensamiento lógico matemático que propone PIAGET, tomando en cuenta que el razonamiento lógico matemático esta en cada persona.

PREGUNTA 20. ¿De acuerdo a los diferentes parámetros registrados en las preguntas anteriores como docente considera la necesidad de trabajar en el aula con estrategias y metodologías que contribuyan en el desarrollo de la inteligencia lógico matemático, apuntando al desarrollo integral del niño?

Total de respuestas a las personas encuestadas en la novena pregunta después de la socialización de la guía

Tabla 20 Pregunta 20

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta dirigida docentes.

Elaborado por: Wendy Toaquiza



Figura 20 Pregunta 20

ANÁLISIS DEL GRÁFICO

En la pregunta 10, después de la socialización de la guía el 100% de docentes encuestados respondieron que es importante utilizar estrategias y metodologías que contribuyan al desarrollo de la inteligencia lógico matemático ya que de esta forma el proceso de enseñanza y aprendizaje será el adecuado en el infante.

5.09 FORMULACIÓN DEL PROCESO Y APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

La guía a utilizar para la correspondiente socialización del tema esta adecuado a las necesidades que el docente podría considerar en la aplicación de la lógica matemática en el aula.

La guía está organizada de la siguiente manera

5.09.01 Unidad 1

- Concepto de inteligencia
- Concepto de inteligencia lógico matemático
- Concepto de razonamiento lógico
- Importancia del desarrollo lógico matemático
- Teoría del pensamiento lógico matemático según Piaget
- Lo que comprende el pensamiento lógico matemático

5.09.02 Unidad 2

- Destrezas de los niños de 5 años de edad según el currículo de educación inicial 2014
- Métodos activos
- Método por descubrimiento
- Método socializado
- Metodología lúdica
- Técnicas activas

Que es el juego

- Características del juego
- Desarrollo integral
- Estrategias para estimular el desarrollo del pensamiento matemático

5.09.03 Unidad 3

Juegos para desarrollar la inteligencia lógico matemático.



Guía para docentes
sobre juegos lógicos

Matemáticos

para niños

y niñas

del CDI

"VILPCENTER"



UNIDAD 1

Concepto de inteligencia

La inteligencia es la capacidad de pensar, entender, asimilar, elaborar información y emplear el uso de la lógica.

«capacidad para entender o comprender» y como la «capacidad para resolver problemas»

La inteligencia también está ligada a otras funciones mentales como la percepción o capacidad de recibir información, para de almacenarla.



<http://salud.uncomo.com>

Concepto de inteligencia lógico matemático

La inteligencia lógico matemática tiene que ver con la habilidad de trabajar y pensar en términos de números y de utilizar el razonamiento lógico. Se localiza, básicamente en el hemisferio cerebral izquierdo y representa “la inteligencia” reconocida socialmente, de forma tradicional.



<http://orientacreativa.blogspot.com>

Importancia del desarrollo de la inteligencia lógico matemático

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.



www.educayaprende.com

Razonamiento lógico matemático

El razonamiento lógico matemático es un hábito mental y como tal debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente.

Rosa Mercedes Ayora Carchi (2012).universidad técnica de Ambato

Teoría del pensamiento lógico matemático según Piaget

Para Piaget el razonamiento Lógico Matemático, no existe por sí mismo en la realidad. La raíz del razonamiento lógico matemático está en la persona. Cada sujeto lo construye por abstracción reflexiva que nace de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos. El niño es quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos

Este 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.

Lo postulados o tendencias según Piaget:

- El niño aprende en el medio interactuando con los objetos.
- En el medio adquiere las representaciones mentales que se transmitirán a través de la simbolización
- El conocimiento se construye, a través de un desequilibrio, lo logra a través de la asimilación adaptación y acomodación
- El conocimiento se adquiere cuando se acomoda a sus estructuras cognitivas.

Publicado por Carlos Alberto Montoya Correa el junio 19, 2014

Periodos del desarrollo cognitivo

Estadio Sensorio-motriz.

Abarca desde el nacimiento hasta los dos años de edad aproximadamente y se caracteriza por ser un estadio pre lingüístico. El niño aprende a través de experiencias sensoriales inmediatas y de actividades motoras corporales.

Estadio de las operaciones concretas

Se subdividen en:

Sub-estadio del pensamiento pre operacional

Es aquí donde El símbolo viene a jugar un papel importante además del lenguaje, esto ocurre entre los 2-4 años aproximadamente. En el segundo nivel que abarca entre los 4-6 años aproximadamente el niño desarrolla la capacidad de simbolizar la

realidad, construyendo pensamientos e imágenes más complejas a través del lenguaje y otros significantes. Sin embargo, se presentan ciertas limitaciones en el pensamiento del niño como: egocentrismo, centración, realismo, animismo, artificialismo, precausalidad, irreversibilidad, razonamiento transductivo.

Sub-estadio del pensamiento operacional concreto:

A partir de los 7-11 años aproximadamente. En este nivel el niño logra la reversibilidad del pensamiento, además que puede resolver problemas si el objeto está presente. Se desarrolla la capacidad de seriar, clasificar, ordenar mentalmente conjuntos. Se van produciendo avances en el proceso de socialización ya que las relaciones se hacen más complejas.

Estadio de las operaciones formales:

Abarca de los 11 a los 15 años. En este periodo el adolescente ya se desenvuelve con operaciones de segundo grado, o sea sobre resultados de operaciones. En este nivel el desarrollo cualitativo alcanza su punto más alto, ya que se desarrollan sentimientos idealistas. El niño o adolescente maneja además las dos reversibilidades en forma integrada simultánea y sincrónica.

Publicado por Carlos Alberto Montoya Correa el junio 19, 2014

El pensamiento lógico matemático comprende

La clasificación: constituye 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 las semejanzas, diferencias, pertenencias (relación entre un elemento y la clase a la que pertenece) e inclusiones (relación entre una

subclases y la clase de la que forma parte). La clasificación en el niño pasa por varias etapas:

Alineamiento: de una sola dimensión, continuos o discontinuos. Los elementos que escoge son heterogéneos.

Objetos Colectivos: colecciones de dos o tres dimensiones, formadas por elementos semejantes y que constituyen una unidad geométrica.

Objetos Complejos: Iguales caracteres de la colectiva, pero con elementos heterogéneos. De variedades: formas geométricas y figuras representativas de la realidad.

Colección no Figuras: posee dos momentos. Forma colecciones de parejas y tríos: al comienzo de esta sub-etapa el niño todavía mantiene la alternancia de criterios, más adelante mantiene un criterio fijo, El Segundo momento: se forman agrupaciones que abarcan más y que pueden a su vez, dividirse en sub-colecciones.

Seriación: Es una operación lógica que a partir de un sistemas de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o decreciente. Posee las siguientes propiedades:

Transitividad: Consiste en poder establecer deductivamente la relación existente entre dos elementos que no han sido comparadas efectivamente a partir de otras relaciones que si han sido establecidas perceptivamente.

Reversibilidad: Es la posibilidad de concebir simultáneamente dos relaciones inversas, es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores.

La seriación pasa por las siguientes etapas

Primera etapa: Parejas y Tríos (formar parejas de elementos, colocando uno pequeño y el otro grande) y Escaleras y Techo (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 la serie, con dificultad para ordenarlas completamente).

Tercera etapa: el niño realiza la seriación sistemática.

Número: es un concepto lógico de naturaleza distinta al conocimiento físico o social, ya que no se extrae directamente de las propiedades físicas de los objetos ni de las convenciones, sino que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan número. Según Piaget, la formación del concepto de número es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación; por ejemplo, cuando agrupamos determinado número de objetos o lo ordenamos en serie. Las operaciones mentales sólo pueden tener lugar cuando se logra la noción de la conservación, de la cantidad y la equivalencia, término a término. Consta de las siguientes etapas:

Primera etapa (5 años): sin conservación de la cantidad, ausencia de correspondencia término a término.

Segunda etapa (5 a 6 años): Establecimiento de la correspondencia término a término pero sin equivalencia durable.

Tercera etapa: conservación del número.

Publicado por Carlos Alberto Montoya Correa el junio 19, 2014

UNIDAD 2

Deztrezas de los niños de 5 años en el ámbito lógico matemático

- Ordena en secuencias lógicas sucesos de hasta cinco eventos en representaciones gráficas de sus actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos
- Identifica características de mañana, tarde y noche.
- Identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.
- Reconoce 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
- Identifica en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.
- Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.
- Identifica 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.
- Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).

- Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.
- Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño.
- Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño
- Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño

MÉTODOS ACTIVOS

Los métodos activos son los que pretenden alcanzar el desarrollo de las capacidades del pensamiento crítico y del pensamiento creativo. La actividad de aprendizaje está centrada en el educando.

- Sus principales objetivos son:
- Aprender en colaboración.
- Organizarse.
- Trabajar en forma grupal.
- Responsabilizarse de tareas.
- Aprender a partir del juego.
- Desarrollar la confianza, la autonomía, y la experiencia directa.
- Utilizar la potencialidad de representación activa del conocimiento.

Tipos de métodos activos:

Método por descubrimiento: desarrollado por David Ausubel consiste en que el docente debe inducir a que los alumnos logren su aprendizaje a través del descubrimiento de los conocimientos. Es decir el docente no debe dar los conocimientos elaborados sino orientar a que los alumnos descubran progresivamente a través de experimentos, investigación, ensayos, error, reflexión,

etc. Pretende que el alumnado se convierta en agente de su propia formación, a través de la investigación personal, el contacto con la realidad objeto de estudio y las experiencias del grupo de trabajo.

Método socializado: Es un método activo en que el docente y los educandos constituyen grupos de aprendizaje basándose fundamentalmente en la comunicación. Permitiendo: el trabajo mancomunado, participación corporativa, participación cooperativa, responsabilidad colectiva, ayuda mutua, toma de decisiones grupales.

Metodología ludica

La Metodología Lúdica Creativa es la principal actividad del maestro de educación infantil la cual es acompañar el proceso de desarrollo infantil, permitiendo que el niño y la niña evolucione en el descubrimiento del mundo de los valores y la estructuración de los aprendizajes.



<http://imagenesdeninos.com>

TÉCNICAS ACTIVAS

DIÁLOGO:

Es un método de comunicación entre dos usuarios, que no necesitan estar conectados simultáneamente, pueden ser profesor-alumno, alumno-profesor o eventualmente alumno-alumno.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DINÁMICA GRUPAL: Es la forma o medio de cómo se predisponen los alumnos para aumentar su motivación y estado de ánimo, con la finalidad de obtener el máximo rendimiento en el proceso de la enseñanza aprendizaje.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

DRAMATIZACIÓN:

Es un medio poderoso para la enseñanza. Es la representación de un problema o de una situación, en la cual los miembros de la clase asumen determinados papeles.

PASEOS:

Lugares o sitios públicos para pasearse.

EXCURSIONES:

Actividades físicas que consisten en realizar travesías o rutas por un medio natural con un fin recreativo.

ENTREVISTAS:

Encuentro y conversación entre dos o más personas para tratar un asunto determinado.

Que es el juego

Se denomina juego a todas las actividades que se realizan con fines recreativos o de diversión, que suponen el goce o el disfrute de quienes lo practican.



<http://www.imagui.com/>

Características

- Salto con goma, juego infantil.
- Es libre.
- Organiza las acciones de un modo propio y específico.
- Ayuda a conocer la realidad.
- Permite al niño afirmarse.
- Favorece el proceso socializador.
- Cumple una función de desigualdades, integradora y rehabilitadora.
- En el juego el material no es indispensable.
- Tiene unas reglas que los jugadores aceptan.
- Se realiza en cualquier ambiente.
- Ayuda a la educación en niños.
- Relaja el estrés, etc.

Desarrollo integral

El Desarrollo Humano Integral consiste en el desarrollo del ser humano en todas sus dimensiones, considerando todas las áreas que necesita para su realización como persona y como profesional. Incluye el desarrollo de los criterios, actitudes y habilidades requeridas para un eficaz desempeño en su carrera profesional



<http://titeresdeguante-albarebecadiaz.blogspot.com>

Estrategias para estimular el desarrollo del pensamiento matemático.

- Permite a los niños y niñas manipular y experimentar con diferentes objetos. Deja que se den cuenta de las cualidades de los mismos, sus diferencias y semejanzas; de esta forma estarán estableciendo relaciones y razonando sin darse cuenta.
- Emplea actividades para identificar, comparar, clasificar, seriar diferentes objetos de acuerdo con sus características.
- Muéstrales los efectos sobre las cosas en situaciones cotidianas. Por ejemplo, como al calentar el agua se produce un efecto y se crea vapor porque el agua transforma su estado.
- Genera ambientes adecuados para la concentración y la observación.

- Utiliza diferentes juegos que contribuyan al desarrollo de este pensamiento, como sudokus, domino, juegos de cartas, adivinanzas, etc.
 - Plántales problemas que les supongan un reto o un esfuerzo mental. Han de motivarse con el reto, pero esta dificultad debe estar adecuada a su edad y capacidades, si es demasiado alto, se desmotivarán y puede verse dañado su auto concepto.
 - Haz que reflexionen sobre las cosas y que poco a poco vayan racionalizándolas. Para ello puedes buscar eventos inexplicables y jugar a buscar una explicación lógica.
 - Deja que manipule y emplee cantidades, en situaciones de utilidad. Puedes hacerles pensar en los precios, jugar a adivinar cuantos lápices habrá en un estuche, etc.
 - Deja que ellos solos se enfrenten a los problemas matemáticos. Puedes darles una pista o guía, pero deben ser ellos mismos los que elaboren el razonamiento que les lleve a la solución.
- www.educapeques.com/escuela-de-padres/pensamiento-matematico.

Ideas para desarrollar el pensamiento crítico

Haga preguntas a los estudiantes durante las clases para estimular su curiosidad

Si los estudiantes quieren saber algo, bien sea porque sienten curiosidad o porque les puede ser útil en su vida diaria, estarán motivados a aprenderlo. Si las preguntas hechas en clase son de naturaleza inquisitiva, también pueden llevar a una mayor comprensión.

Fomente el que sus estudiantes se conozcan entre ellos

El primer día de clase, distribuya a los estudiantes en parejas y pida que cada uno pregunte a su compañero acerca de: ¿de dónde viene? ¿Cuáles son algunos de sus intereses, pasatiempos y opiniones? Y sugiérales tomar notas para facilitar la

memorización de la información. Luego, cada persona presenta a su compañero al resto de la clase. De esta manera los estudiantes se conocen desde el comienzo.

Fomente el pensamiento independiente

Plantee a sus estudiantes un problema que requiera algo de pensamiento independiente y tenga varias posibles soluciones. Pídales que piensen la posible solución y luego solicite que compartan con los demás su pensamiento.

Fomente el escuchar con atención

Seleccione con frecuencia estudiantes para que resuman en sus propias palabras lo que dijo el otro estudiante. Esto estimula a los estudiantes a escuchar activamente a los demás y les ayudan a darse cuenta que pueden aprender de los otros. Además sirve para disminuir la dependencia del maestro.

Fomente la colaboración

Con frecuencia, divida la clase en grupos pequeños (de dos tres o cuatro), asignarles tareas específicas y límites de tiempo. Los estudiantes pueden descubrir mucho del contenido del curso por si mismos cuando trabajan en tareas escogidas antes de leer sobre el tema o recibir explicaciones del maestro.

Fomente el descubrimiento

Diseñe actividades para que los estudiantes descubran por si mismos los conceptos, los principios y las técnicas antes de presentar el material en una conferencia o lectura. Promover en la clase una discusión para buscar respuesta a un problema, facilita descubrimientos.

UNIDAD 3

Juegos para desarrollar la inteligencia lógico matemático en niños de 5 años de edad

ARMAR CUBOS ARMAR CUBOS

Objetivo: Agrupar objetos de diferente forma y tamaño a través de la discriminación visual y establecer diferencia entre uno y otro objeto.

Materiales: Cubos

Desarrollo:

1. Entre los jugadores se elige un niño o niña que haga de capitán.
2. El jugador elegido entra y dice me llegó una orden y todos los niños/as contestan y ¿qué orden?, que armen una torre de 5 cubos.
3. Así va a variar la cantidad de cubos para armar las torres.
4. El grupo de niños/as que más rápido lo hagan, serán los ganadores.
5. Gana y pasa a ser el capitán.



<http://es.dreamstime.com/>

LA TIENDITA

Objetivo: Determinar la relación entre número y cantidad a través de la manipulación de monedas ficticias.

Materiales: monedas ficticias, disfraces, relato de la maestra.

Desarrollo

1. Todos los infantes se ponen el nombre de una fruta.
2. Entre los participantes se elige a un comprador y un vendedor.
3. Podemos disfrazar a los participantes para hacer más llamativo el juego.
4. La maestra va relatando todo lo que debe comprar en el mercado, cuando la maestra termina el relato debe acercarse a entregar todo lo adquirido.



<https://miscosasinfantil.wordpress.com>

LANZA Y GANA

Objetivo: Establecer relaciones entre causa-efecto a través de una acción el niño/a puede adelantarse a los resultados permitiendo establecer nuevos conceptos.

Materiales: Dados Tapas de cola

Desarrollo:

1. Los jugadores tiran a la vez sus dados.
2. El que saque mayor puntaje se le entregará una tapa de cola.
3. Cuando uno de los jugadores logra 10 tapas de cola avisa a los demás porque a partir de ese momento empieza a entregar una tapa de cola cada vez que saque la menor puntuación.
4. Gana el niño o la niña a que logre recoger todas las tapas de cola.



<http://www3.gobiernodecanarias.org>

ENCESTA LA BOLA

Materiales: Caja de cartón, Bolas de papel

Objetivos: desarrollar la coordinación óculo manual a través de lanzamientos fijos identificando los números del 1 al 10

Desarrollo:

1. Se coloca una caja sin tapa en el suelo.
2. A diez pasos de la caja se sitúan los jugadores con diez bolas de papel cada uno en la mano.
3. Por turnos, van tirando las bolas de papel, intentando encestarlas el interior de la caja.
4. Cada vez que se acierta, se tiene derecho a otro turno.
5. Cuando se falla le toca el turno al siguiente jugador.
6. Gana el que mayor número de bolas haya enceestado.



<http://xn--juegos-para-nios-kub.com/>

EL LAGO HELADO

Objetivo: diferenciar los colores primarios y secundarios en el momento de saltar

Material: varios aros de distintos colores

Desarrollo:

1. En el suelo debemos delimitar un grande.
2. Dentro de esa área debemos repartir un montón de aros, que no llenen totalmente el espacio pero que no haya muchos huecos libres.
3. Debemos decir a los niños que el espacio que hemos delimitado es un lago de aguas heladas y que el que cae en él se queda congelado.
4. Los aros son las únicas piedras que hay, y para atravesar el lago es preciso ir pisándolas una a una.
5. Los niños deben cruzar el lago de piedra en piedra.
6. El niño que caiga en el lago debe esperar a que un niño llegue cerca de él y le un beso para descongelarlo.

LA HISTORIA DE LAS FIGURAS GEOMETRICAS

Objetivo: identificar la noción dentro fuera

Materiales: ula ula, espacio grande

Desarrollo:

1. Se ubica el ula ula en el centro del piso
2. Explicamos al niño que cuando la maestra diga cuadrado el niño se pondrá dentro del ula ula y cuando diga círculo el niño tendrá que estar afuera del ula ula.
3. Una vez explicado el juego la maestra relata una historia sobre las figuras geométricas y cada que escuche círculo o cuadrado deberán realizar lo explicado.



<http://mdi.edu.pe/>

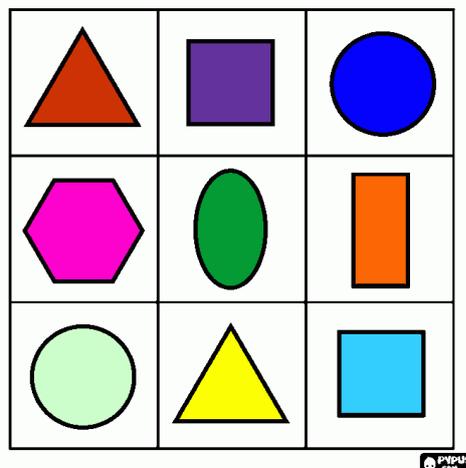
LOTERÍAS

Objetivo: identificar a las figuras geométricas básicas y reconocer los colores

Material: Loterías

Desarrollo:

1. Realizamos 5 grupos de 5
2. El profesor le dará un cartón a cada grupo
3. La maestra elegirá a un líder en el grupo el cual será encargado de sacar una cartilla del sombrero mágico
4. Los demás niños colocarán una bolita de plastilina en el cartón si tienen la figura que saco el líder
5. Ganará el grupo que tape todos las figuras geométricas gana
6. El grupo ganador recibirá el aplauso y las felicitaciones de sus compañeros, cada uno decidirá como felicitarlo.



<http://www.imagui.com/>

LOS BOLOS LOCOS

Objetivo: desarrollar la coordinación visual y la identificación de los números

Materiales: botellas de plástico pintadas de diferentes colores, agua y una pelota

Desarrollo:

1. Se coloca agua en todas las botellas
2. Ubicamos las botellas en forma de un triángulo
3. El niño va a lanzar la pelota de un determinado lugar tratando de derrumbar las botellas
4. Cuando el niño haya terminado la maestra preguntará cuantas botellas de color... se cayeron y cuantas de color..... no se cayeron.



<http://www.unomasenlafamilia.com>

PESCANDO LOS NÚMEROS

Objetivo: identificar los números

Materiales: peces en fomix una caña de pescar

Desarrollo

1. La maestra divide al grupo en dos partes.
2. Indicara a cada niño participante que deberá pescar el pez con los números en forma ascendente.
3. El grupo que cabe primero es el ganador y recibirá felicitaciones de la maestra y sus compañeros.



<http://burbujitaas.blogspot.com/>

CANICAS ATRAPADAS

Objetivo: identificar la noción dentro y fuera

Materiales: canicas, cartón pequeño y una cucharita de plástico

Desarrollo

1. La maestra coloca el cartón en una mesa
2. Elige 2 participantes a los cuales los coloca a los extremos de la mesa
3. Les entrega la cucharita de plástico
4. Y les pide que saque las canicas que están dentro del cartón y los coloque afuera del mismo
5. El participante que tenga más canicas afuera del cartón en 2min gana.



<https://www.flickr.com/>

TARJETAS DE MEMORIA

Objetivo: desarrollar la memoria, atención y concentración del niño

Materiales: tarjetas de igual figura

Desarrollo

1. La maestra hace 6 grupos de 2
2. Coloca las tarjetas en sima de la mesa y le pide al niño que observe con atención
3. Después de un tiempo la maestra da vuelta a las tarjeras
4. Pide al niño que selecciones un par y si acierta se queda con las tarjetas y vuelve a elegir otro par.
5. Si falla le toca al siguiente niño
6. Gana quien más tarjetas tiene al final.



<http://www.conmishijos.com/>

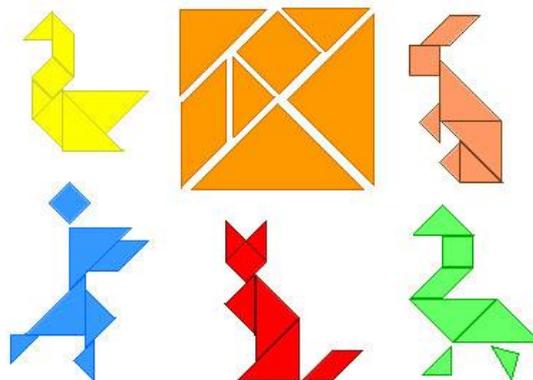
TAN-GRAM

Objetivo: Formar figuras geométricas.

Materiales: Varios juegos de Tan-gram

Desarrollo

1. Formar con las niñas y niños grupos de siete participantes.
2. Entregar un tan-gram a cada grupo.
3. Explicarles que tienen que jugar en grupo y cooperar cada uno con su pieza para formar las figuras geométricas que se les pide.
4. Dar la consigna. Ej. Formar un cuadrado
5. Ganará el grupo que primero logre formar la figura geométrica solicitada.



<http://lodulceysignificativodelamatematicas.blogspot.com/>

RONDA AGUA DE LIMÓN

Objetivo: Reconocimiento de cantidades.

Materiales: canción "Agua de limón, vamos a jugar, el que se queda solo, solo se quedará, hey.

Desarrollo

1. Formar una ronda con todas las niñas y niños, ir girando de izquierda a derecha mientras cantamos. Agua de limón vamos a jugar, el que se queda solo, solo se quedará. Hey
2. Se repite el coro dos veces y al final la maestra da la consigna de formar grupos de por ejemplo cuatro personas.
3. Los participantes deberán formar grupos de cuatro o del número que indique la maestra.
4. Las niñas o niños que se quedan solos o formen mal la cantidad pierden y salen del juego.



<http://mistraviesosunesr.blogspot.com/>

RAYUELA LOS DÍAS DE LA SEMANA

Objetivo: Identificar los días de la semana.

Materiales: Tizas de colores, Una ficha

Desarrollo:

1. Se dibuja en el patio siete cuadrados. Cada cuadro representa un día de la semana.
2. Luego se sortea el orden en el que se va a jugar.
3. El primer jugador inicia el juego lanzando la ficha en el primer cuadrado (lunes) debe llegar hasta el domingo saltando en un solo pie.
4. En el cuadrado del miércoles puede descansar con los dos pies.
5. Llega al domingo, la niña o el niño puede dibujar una casa en el día de la semana que prefieran.
6. Si un jugador pisa alguna de las líneas de la rayuela, pierde el juego



<http://www.padreshispanos.com/>

TESOROS ESCONDIDOS

Objetivo: fortalecer la coordinación óculo– manual.

Materiales: mesa, vasos de colores, pelota de ping-pong

Desarrollo:

1. Sienta al niño en la mesa
2. Coloca boca abajo sobre la mesa los 3 vasos de diferentes colores
3. Pon la pelota de ping-pong frente a un vaso y cúbrelo con el mismo
4. Mezcla los vasos y haz que el niño centre su atención en la pelota escondida
5. Pregúntale donde esta



<http://elhispanonews.com/>

5.010 TALLER SOBRE JUEGOS LOGICOS MATEMATICOS QUE DESARROLLEN LA INTELIGENCIA LOGICO MATEMATICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE EDAD.

5.010.01 Estructura del taller

El presente taller consta de 5 puntos los cuales son un video de motivación de lo que significa ser docente, reglas de oro antes de la exposición, video acorde al tema a tratar, la exposición de la estudiante y por ultimo una retroalimentación.

5.010.02.- VIDEO MOTIVACIONAL

<https://www.youtube.com/watch?v=gEB9Vk11300>

Tiempo del video: 6.13 minutos.

Tiempo de compartir una pequeña charla con respecto al video: 5 minutos.

Total del tiempo: 11 minutos con 13 segundos.

5.010.03.- REGLAS DE ORO.

- Apagar sus celulares.
- Prestar atención a la expositora
- No hablar cuando la expositora este dando el taller

5.010.04.- EXPOSICION.

5.010.05.- RETROALIMENTACIÓN

Realizar grupos de trabajo con los docentes para que expongan lo que entendieron se puede realizar por medio de un foro o mesa redonda.

CAPÍTULO VI

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.01 RECURSOS

➤ Recursos Humanos

Autora del proyecto: Toaquiza Llano Wendy Carolina

Tutor del proyecto: Licenciada Janet Morales.

Lector del proyecto: Licenciada Belén Jaramillo.

Comunidad educativa: (directora, docentes, padres de familia y niños)

➤ Recursos audiovisuales:

Computadora.

Infocus.

Memory flash.

Parlantes.

Video cámara.

➤ Infraestructura.

Instalaciones del CDI "VILPCENTER".

Sillas.

➤ Materiales de apoyo.

Esferográficos

Trípticos

6.02 PRESUPUESTO.

Tabla 21 PRESUPUESTO.

No.	Descripción	Valor Unitario	Valor Total	Observaciones
1	Pen drive 8 Gb	25.00	25.00	Almacenamiento de información
2	Impresiones	0.10	100.00	impresiones
3	copias	0.02	50.00	Material de apoyo
5	Internet CNT	24.00	24.00	Obtención de información
6	Movilización	0.25	10.00	taller
7	Alquiler de infocus	20.00	20.00	alquiler
8	Computadora portátil	15.00	15.00	alquiler
9	Video cámara	25.00	25.00	alquiler
10	Parlantes	15.00	15.00	alquiler
11	Esferos	0.35	5.25	Provisto por el estudiante (taller)
12	Bocaditos	1.00	15.00	Provisto por el estudiante (taller)
13	Trípticos	0.85	12.75	Provisto por el estudiante(apoyo taller)

TOTAL	317
-------	-----

6.03 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 22 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MES	Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
SEMANA																				
ACTIVIDAD																				
Selección del tema	■	■																		
Formulación del problema		■																		
Justificación		■																		
Antecedentes		■																		
Capítulo I		■																		
Matriz "T"		■																		
Capítulo II			■																	
Mapeo de Involucrados				■																
Matriz de Análisis de Involucrados					■	■														
Capítulo III							■													
Árbol de Problemas								■												
Árbol de Objetivos										■										
Capítulo IV										■	■									
Análisis de Alternativas										■	■									

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.01 CONCLUSIONES.

- El desarrollo de la inteligencia lógico matemático se logra a través de la metodología asertiva, misma que está relacionada con la inteligencia lógico matemático que ayudara al niño a desarrollar su pensamiento crítico, obteniendo así seres capaces de tomar decisiones por sí mismos.
- La metodología lúdica en los infantes ayuda a desarrollar habilidades cognitivas constituyendo un mecanismo básico en el proceso de enseñanza y aprendizaje por medio del cual el párvulo obtiene mejor comprensión en las diferentes temáticas a resolver.
- El docente es artífice en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos, por lo que el conocimiento de la inteligencia lógica matemática constituye una herramienta eficaz para que el niño o niña sea constructor de su propio conocimiento.

7.02 RECOMENDACIONES

El ambiente del aula en el cual se realizan actividades propias dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje de los pequeños debe ser un entorno adecuado que brinde garantías considerando el enfoque metodológico en la realización de juegos lógicos matemáticos en los niños de 5 años de edad, ya

que con un espacio óptimo y cálido permitirá que los niños se desempeñen de mejor manera en la actividad lúdica.

- La aplicación del docente de la guía relacionada con los juegos lógicos matemáticos para niños de 5 años de edad, representa una herramienta orientadora mediante la cual el docente afianza conocimientos, refresca información, genera pautas de aprendizaje hacia sus alumnos mediante recursos que serán aplicados de acuerdo a la planificación y necesidades y aprendizajes del niño.
- Considerando que la lógica matemática es la base en la que el docente debe sustentar sus propuestas en el proceso de enseñanza y aprendizaje para desarrollar el pensamiento crítico en sus alumnos, por lo tanto esta debe ser aplicada en todas y cada una de las planificaciones académicas dando prioridad al aprendizaje significativo.

BIBLIOGRÁFICAS

- *Desarrollo del pensamiento lógico matemático según Piaget*, publicado por Carlos Alberto Montoya Correa el junio 19, 2014
- *Estrategias para estimular la inteligencia lógico matemático*. Recuperado 23 de Enero del 2015, de <http://www.educapeques.com/escuela-de-padres/pensamiento-matematico.html>
- *Concepto de inteligencia lógico matemático*. recuperado 23 de Enero del 2015, de <http://orientacreativa.blogspot.com/2013/06/inteligencia-logico-matematica.html>
- *Metodologías y técnicas*. Recuperado 15 de Noviembre del 2014, de <http://www.ongei.gob.pe/publica/metodologias/Lib5011/cap05.htm>
- *Ideas para desarrollar el pensamiento crítico*. Publicado por Ismael Parras
- *Currículo de educación inicial 2014*
- Rosa Mercedes Ayora Carchi (2012). universidad técnica de Ambato
- Constitución de la republica 2008
- Plan nacional del buen vivir

Apéndice A MATRIZ T

Tabla 23

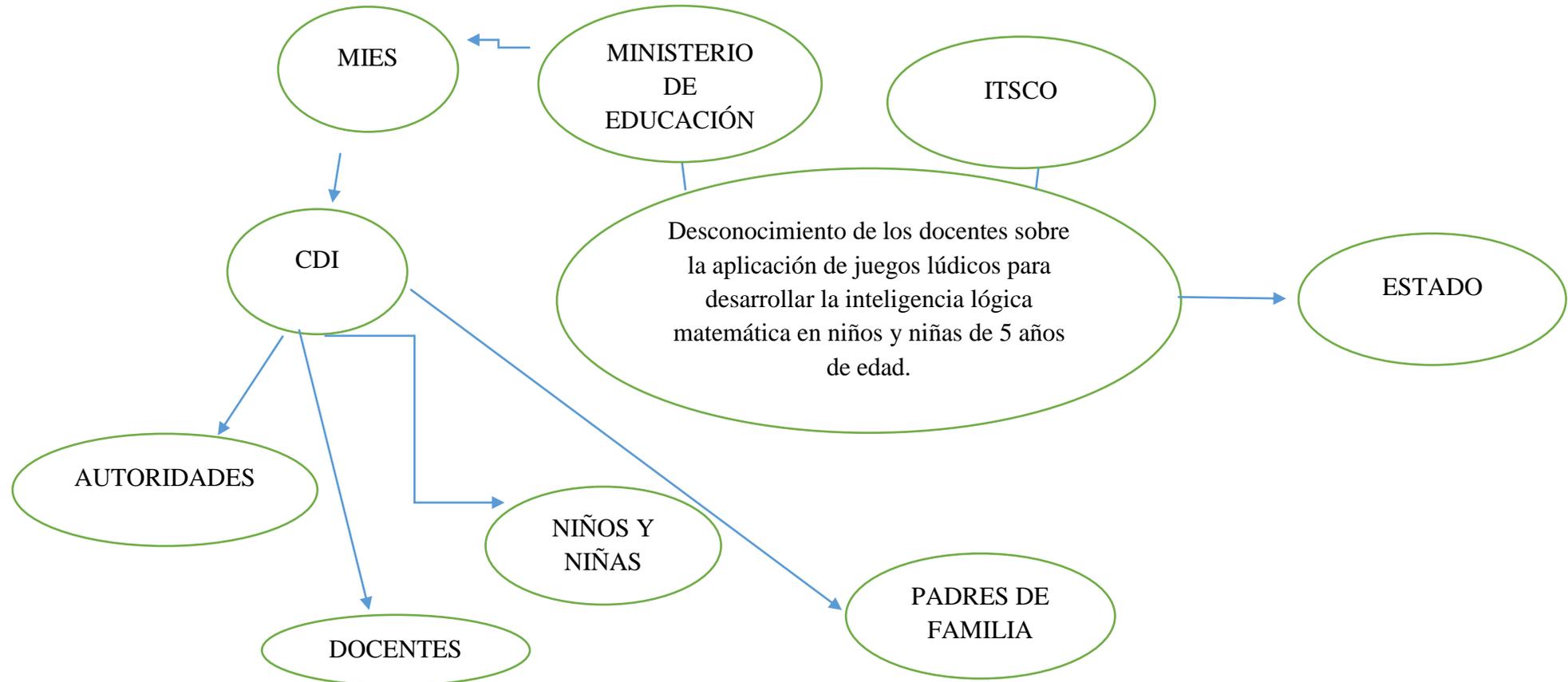
ANÁLISIS DE FUERZAS					
Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Niños y niñas sin el correcto desarrollo de sus habilidades	Desconocimiento de los docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos para desarrollar la inteligencia lógica matemática en niños y niñas de 5 años de edad.				Niños y niñas capaces de dar solución a los planteamientos de un problema
FUERZAS IMPULZADORAS	I	PC	I	PC	FUERZAS BLOQUEADORAS
Guía de juegos lógicos matemáticos para afianzar los conocimientos aprendidos en el aula	1	4	4	2	Desinterés de los docentes por aprender a desarrollar estos juegos en clase
Aplicar tiempo de calidad y calidez por parte de los docentes al desarrollar metodología eficiente en el aula	1	4	5	2	Inadecuada organización del tiempo para planificar las actividades diarias
Talleres de motivación periódicos para los docentes sobre el tema	1	4	4	2	Desorganización del tiempo en el CDI en la socialización del taller
Capacitaciones a docentes sobre la importancia de la aplicación de la inteligencia lógica matemática en los niños de 5 años de edad	1	4	5	2	Desinterés del docente de la aplicación en el aula de la inteligencia lógico matemática

Taller sobre ejercicios que ayuden a desarrollar la inteligencia lógico matemático dirigido a los padres de familia	1	3	3	1	Desinterés de los padres de familia por conocer las actividades que ayuden al desarrollo de la inteligencia lógico matemática en sus hijos.
---	---	---	---	---	---

Elaborado por: Toaquiza Wendy

Apéndice B Mapeó de Involucrados

Figura 21



Elaborado por: Toaquiza Wendy

Apéndice C Matriz de análisis de involucrados

Tabla 24

ACTORES INVOLUCRADOS	INTERÈS SOBRE EL PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS, MANDATOS Y CAPACIDADES	INTERÈS SOBRE EL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
MIESS	Delegar a instituciones educativas en nivel inicial públicas y privadas, la planificación curricular adecuada considerando el desarrollo de la inteligencia lógico matemático	Desconocimiento del docente sobre el desarrollo de la inteligencia lógico matemático mediante la aplicación de juegos lógicos matemático	Constitución Art 26 Plan nacional del buen vivir obj: 3 y 4	Aplicar la lúdica en el desarrollo de la inteligencia lógico matemático en niños y niñas de 5 años	Inexistente partida presupuestaria.

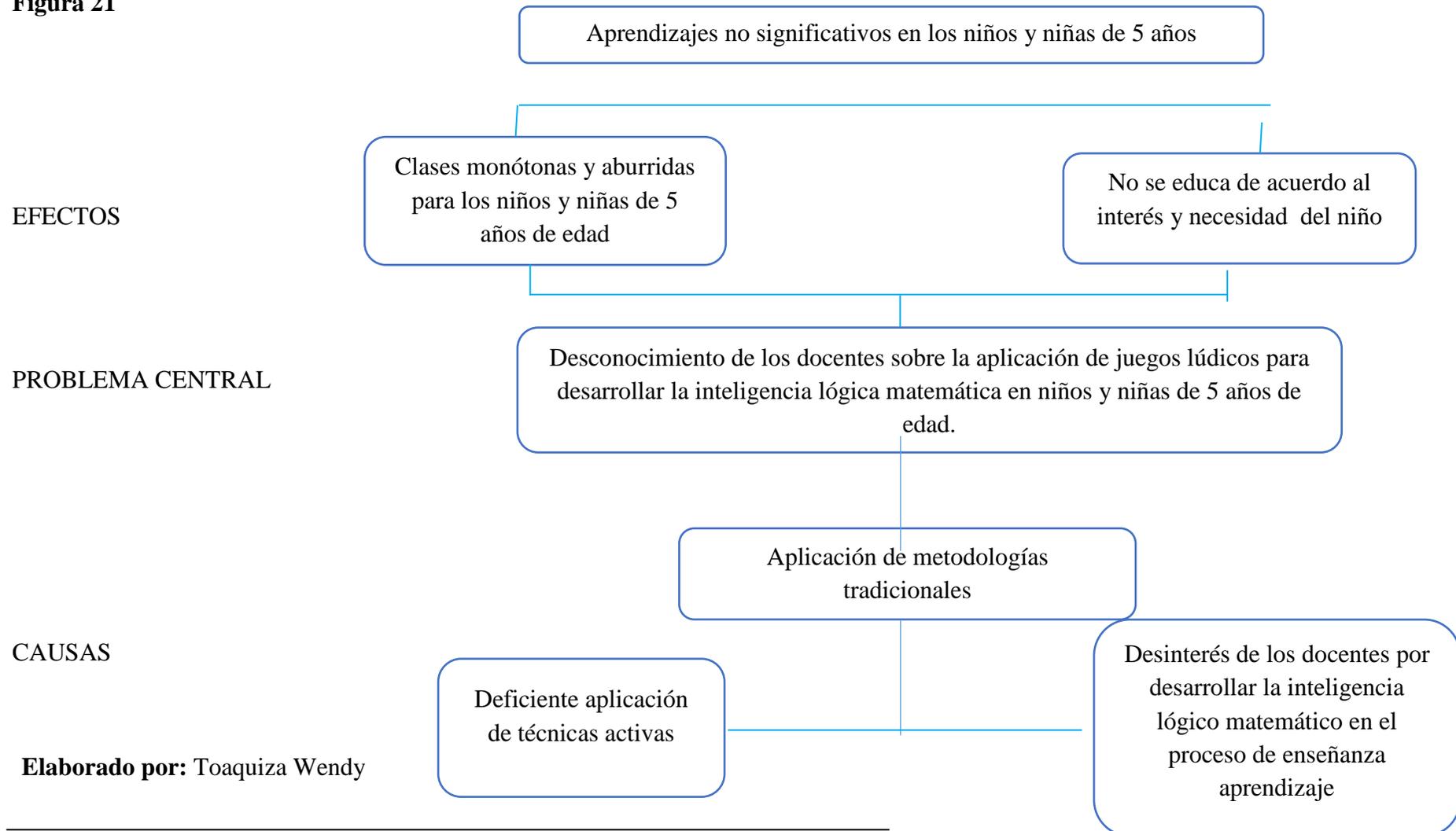
FAMILIA	Fortalecer el proceso de enseñanza Aprendizaje, estableciendo lazos familiares generadores de comunicación.	Familias disfuncionales	Plan nacional del buen vivir obj: 9 Constitución art 44	Aplicar tiempo de calidad y calidez en organización de actividades de fin de semana.	Insuficiente información sobre el tema e indiferencia.
DOCENTES	Aplicar métodos lúdicos que generen un desarrollo integral en el niño mediante la utilización de la inteligencia lógico matemático	Desconocimiento en la aplicabilidad de la inteligencia lógico matemático.	Constitución Art 46 numeral 1 Constitución Art:22	Conocer sobre la correcta realización de juegos lógicos matemáticos	Desinterés de los docentes en el tema.
CDI	Niños y niñas con óptimo Desarrollo cognitivo, emocional y social.	Niños y niñas que muestran inseguridad en desarrollar sus habilidades como estudiantes	Docentes Autoridades Constitución de la Republica del Ecuador Articulo 46 Numeral 1	Niños y niñas con autoestima positiva	Desinterés de autoridades del centro.

<p>ITSCO</p>	<p>Dar apertura a proyectos relacionados con el tema sobre para la socialización entre las futuras tecnólogas</p>	<p>Desinterés por el tema sobre el desarrollo de la inteligencia lógico matemático de las futuras Tecnólogas.</p>	<p>Ley Orgánica de Educación Superior Art: 5 literal h</p>	<p>Permitir mediante la ejecución del proyecto, el conocimiento sobre el desarrollo de la inteligencia lógico matemático por parte de las alumnas en la Comunidad.</p>	<p>Información Inadecuada.</p>
---------------------	---	---	--	--	--------------------------------

Elaborado por: Toaquiza Wendy

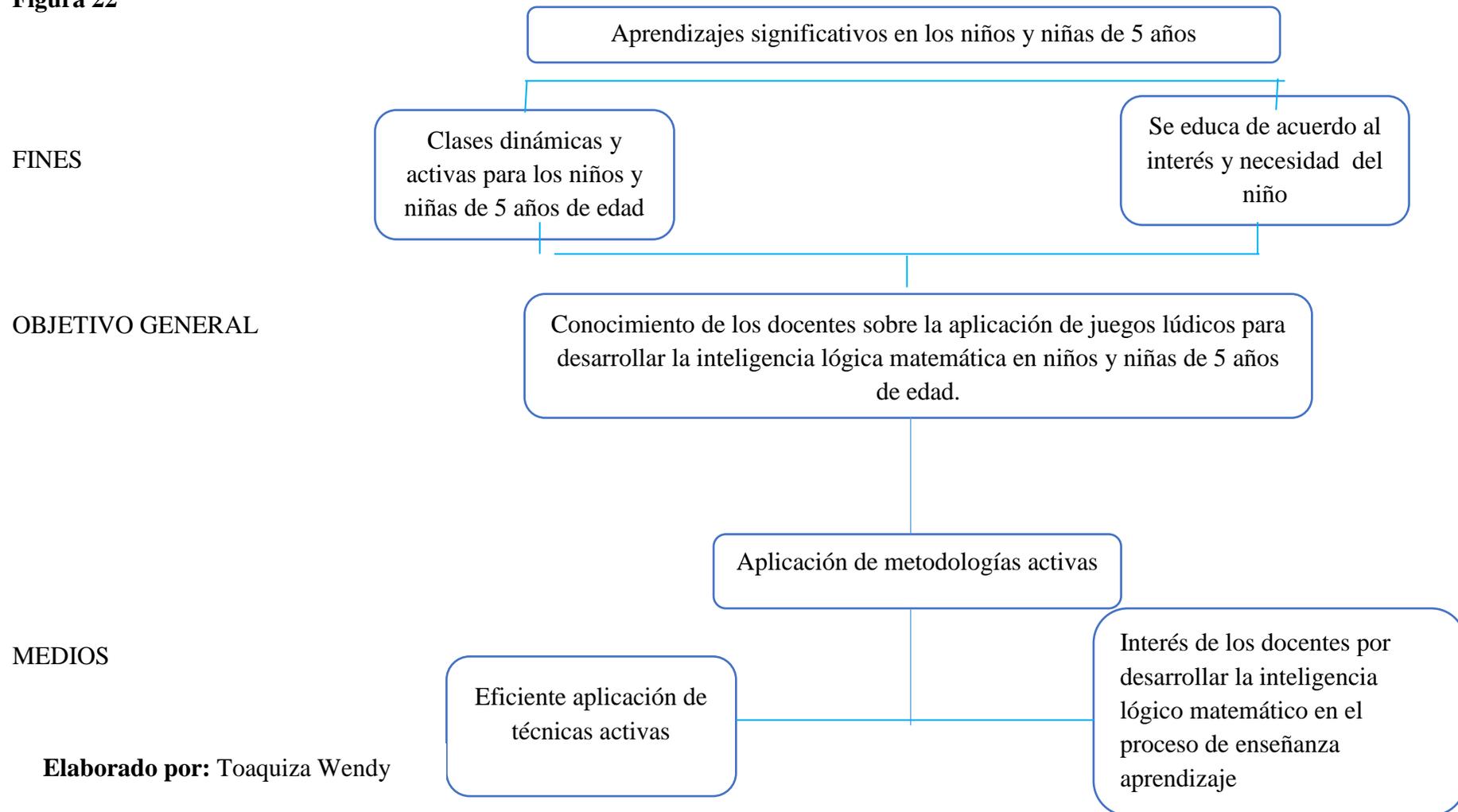
Apéndice D Árbol de Problemas

Figura 21



Apéndice E Árbol de Objetivos

Figura 22



Apéndice F Matriz de análisis de alternativas

Tabla 25

Objetivos	Impacto sobre el propósito	Factibilidad técnica	Factibilidad financiera	Factibilidad social	Factibilidad política	Total	Categoría
Eficiente aplicación de técnicas activas	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	20	Medio alto
Interés de los docentes por desarrollar la inteligencia lógico matemático en el proceso de enseñanza aprendizaje	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	20	Medio alto

Aplicación de metodologías activas	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	20	Medio alto
Conocimiento de los docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos para desarrollar la inteligencia lógico matemático en niños y niñas de 5 años de edad.	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	20	Medio alto

Elaborado por: Toaquiza Wendy

Apéndice G Matriz de Análisis de Impacto de Alternativas

Tabla 26

Objetivos	Factibilidad de logarse	Impacto de genero	Impacto ambiental	Relevancia	sostenibilidad	Total	Categoría
Eficiente aplicación de técnicas activas	Docentes actualizados en conocimientos sobre la aplicabilidad de la lógica matemática en el aula (4)	Niños y niñas con adecuado desarrollo cognitivo (4)	Desenvolvimiento adecuado en el entorno educativo, social y familiar. (4)	Desarrollo de habilidades y destrezas (4)	Mejoramiento de calidad de vida en los niños y niñas (4)	20	Medio alto

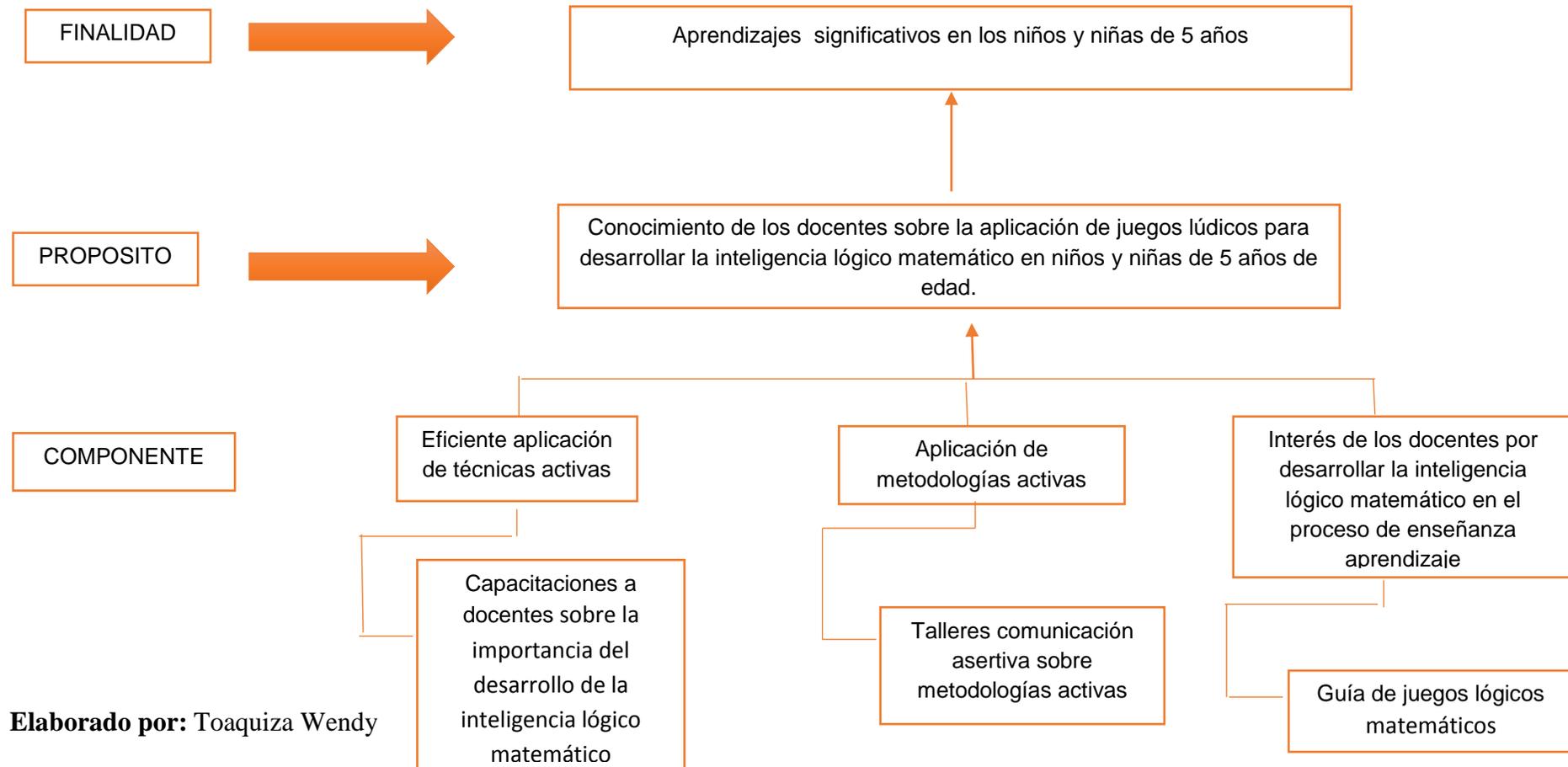
Interés de los docentes por desarrollar la inteligencia lógico matemático en el proceso de enseñanza aprendizaje	Docentes consientes de la importancia de la aplicación de la lógica matemática en todas las actividades. (4)	Docentes capacitados (4)	Mejoramiento de la educación mediante el desarrollo de la inteligencia lógico matemático (4)	Desarrollo de los procesos mentales (4)	Docentes con adecuado conocimiento sobre el desarrollo de la inteligencia lógico matemático para los niños y niñas (4)	Interés de los docentes por desarrollar la inteligencia lógico matemático en el proceso de enseñanza aprendizaje	Docentes consientes de la importancia de la aplicación de la lógica matemática en todas las actividades. (4)
Aplicación de metodologías activas	Ejercicios mentales permanentes en el niño durante el desarrollo del proceso de enseñanza a	Profesionales capacitados y alumnos satisfechos (4)	Mejoramiento de la metodología en clase (4)	Satisfacer las necesidades de aprendizaje (4)	Docentes que priorizan el aprendizaje significativo de los pequeños (4)	20	Medio alto

	aprendizaje (4)						
Conocimiento de los docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos para desarrollar la inteligencia lógico matemático en niños y niñas de 5 años de edad.	Beneficiarios son los niños, siempre y cuando se cuente con docentes comprometidos. (4)	Docentes Niños Padres de familia (4)	Educación de calidad (4)	Metodologías acordes a las necesidades de los niños (4)	Docentes interesados en brindar una educación de calidad (4)	20	Medio alto

Elaborado por: Toaquiza Wendy

Apéndice H Matriz de Construcción del Diagrama de Estrategias

Figura 23



Apéndice I Matriz del Marco Lógico

Tabla 27

COMPONENTES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>Finalidad Aprendizajes significativos en los niños y niñas de 5 años de edad por medio de la lógica matemática.</p>	<p>La lógica matemática no constituían herramienta importante en el aprendizaje significativo en los pequeños en un 40%, después de la socialización de la propuesta un 100%, realizada el 14 de marzo del 2015, se establece en el docente la concientización de la utilización de una metodología que ayude a desarrollar en el niño el pensamiento crítico y fomenta en el docente un compromiso en el proceso de enseñanza y aprendizaje que está relacionado directamente con sus alumnos.</p>	<p>Registra estadísticas en base a la encuesta realizada a los docentes. Se realiza la encuesta destinada a docentes del CDI con su respectiva autorización.</p>	<p>Docentes comprometidos al considerar metodologías por medios de las cuales el niño comprenda la información.</p>

<p>Propósito Conocimiento de los docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos para desarrollar la inteligencia lógico matemático en niños y niñas de 5 años de edad.</p>	<p>La metodología lúdica aplicada por docentes permiten el desarrollo de la inteligencia lógico matemático en los infantes en un 65%, después de la socialización un 100%, realizada el 14 de marzo del 2015, se establece que el docente debe aplicar metodologías basadas en los juegos lógicos matemáticos que ayudan al infante a resolver problemas, y al docente le proporciona la herramienta que necesita para orientar positivamente a sus alumnos en los diferentes procesos cognitivos.</p>	<p>Mediante los datos estadísticos receptados realizado con los docentes.</p>	<p>Participación de los docentes en la realización de juegos que proporcionan conocimiento sobre la lógica matemática mediante actividades que ayudan a relacionar aprendizaje con saber hacer.</p>
<p>Componente 1.- Eficiente aplicación de técnicas activas</p>	<p>Las técnicas activas son herramientas metodológicas consideradas importantes en las actividades de aula un 50%, después de la socialización un 100% se crea conciencia en el docente sobre la utilización de técnicas que ayuden al párvulo a desarrollar las destrezas y habilidades mediante la utilización de material adecuad</p>	<p>Mediante los datos estadísticos receptados por los docentes.</p>	<p>Mejoramiento de técnicas activas si existe interés de los involucrados.</p>

<p>Componente 2.- Interés de los docentes por desarrollar la inteligencia lógico matemático en el proceso de enseñanza aprendizaje</p>	<p>El desarrollo de la inteligencia lógico matemático se considera básica en un 40%, después de la socialización de la propuesta (guía) un 100% se crea conciencia en el docente sobre los beneficios al considerar que la lógica matemática es eficaz en el proceso de enseñanza y aprendizaje.</p>	<p>Datos estadísticos registrados mediante encuesta. registro fotográfico</p>	<p>Aplicación de actividades por el docentes basada en estrategias para desarrollo de la inteligencia lógico matemático y el pensamiento crítico.</p>
<p>Componente 3.- Aplicación de metodologías activas</p>	<p>La metodología activa aplicada por el docente en el salón de clase, considerada una herramienta importante en un 75%, después de la socialización de la propuesta un 100% realizada el 14 de marzo del 2015 se establece que el docente debe manejar herramientas metodológicas que logren resultados positivos en los procesos académicos con los niños.</p>	<p>Datos estadísticos registrados mediante encuesta.</p>	<p>Mejoramiento en la utilización de metodologías activas que ayuden al niño en el desarrollo integral si existe interés en los involucrados.</p>

Actividades	Resumen del Presupuesto	Medios de verificación	Supuestos
1.1 Capacitaciones a docentes sobre la importancia del desarrollo de la inteligencia lógico matemático	Computadora. Transporte. Infocus. Hojas. Capacitación.	Recibos y facturas	Indiferencia del docente al no considerar relevante la capacitación sobre la temática a tratar, cuya limita el proceso de enseñanza y aprendizaje.
ACTIVIDADES 2.1 Guía de juegos lógicos matemáticos.	Esferos. Trípticos		Infraestructura no acorde para realizar los juegos lógicos matemáticos con los docentes del CDI.
ACTIVIDADES 3.1 Talleres comunicación asertiva sobre metodologías activas			Indiferencia por parte de docentes por asistir al taller de comunicación asertiva sobre metodologías activas

Elaborado por: Toaquiza Wendy

Anexos









Días positivas taller de socialización

DESARROLLO DE LA
INTELIGENCIA LÓGICO
MATEMÁTICA EN NIÑOS Y
NIÑAS DE 5 AÑOS DE
EDAD.



INTELIGENCIA

- ▶ La inteligencia es la capacidad de pensar, entender, asimilar, elaborar información y emplear el uso de la lógica.
- ▶ La inteligencia también está ligada a otras funciones mentales como la percepción o capacidad de recibir información, para de almacenarla



INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICO

- ▶ La inteligencia lógica-matemática es la capacidad de razonamiento lógico: incluye cálculos matemáticos, solución de problemas, capacidad para comprender conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones.



RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

- ▶ El razonamiento lógico matemático es un hábito mental y como tal debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente.



TEORÍA DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO SEGÚN PIAGET

- ▶ Para Piaget el razonamiento Lógico Matemático, no existe por sí mismo en la realidad. La raíz del razonamiento lógico matemático está en la persona. Cada sujeto lo construye por abstracción reflexiva que nace de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos.



PERÍODOS DEL DESARROLLO COGNITIVO

- ▶ Estadio Sensorio-motriz.
- ▶ Abarca desde el nacimiento hasta los dos años de edad aproximadamente y se caracteriza por ser un estadio pre lingüístico. El niño aprende a través de experiencias sensoriales inmediatas y de actividades motoras corporales.
- ▶ Estadio de las operaciones concretas
- ▶ Sub-estadio del pensamiento pre operacional
- ▶ Abarca desde los 2 años hasta los 7 años, se desarrolla la función simbólica, el lenguaje oral y más tarde el escrito, también se presenta ciertas limitaciones en el pensamiento del niño como: egocentrismo, centración, realismo, animismo, artificialismo, precausalidad, irreversibilidad, razonamiento transductivo.

PERÍODOS DEL DESARROLLO COGNITIVO

- ▶ Sub-estadio del pensamiento operacional concreto:
- ▶ A partir de los 7-11 años aproximadamente. En este nivel el niño logra la reversibilidad del pensamiento, además que puede resolver problemas si el objeto está presente. Se desarrolla la capacidad de seriar, clasificar, ordenar mentalmente conjuntos. Se van produciendo avances en el proceso de socialización ya que las relaciones se hacen más complejas.
- ▶ Estadio de las operaciones formales:
- ▶ Abarca de los 11 a los 15 años. En este período el adolescente ya se desenvuelve con operaciones de segundo grado, o sea sobre resultados de operaciones. En este nivel el desarrollo cualitativo alcanza su punto más alto, ya que se desarrollan sentimientos idealistas. El niño o adolescente maneja además las dos reversibilidades en forma integrada simultánea y sincrónica.

TENDENCIAS SEGÚN PIAGET:

- ▶ El niño aprende en el medio interactuando con los objetos.
- ▶ En el medio adquiere las representaciones mentales que se transmitirán a través de la simbolización
- ▶ El conocimiento se construye, a través de un desequilibrio, lo logra a través de la asimilación adaptación y acomodación
- ▶ El conocimiento se adquiere cuando se acomoda a sus estructuras cognitivas.

EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO COMPRENDE

- ▶ La clasificación: constituye 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.



EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO COMPRENDE

- ▶ Seriación: Es una operación lógica que a partir de un sistemas de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o creciente.



EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO COMPRENDE

- ▶ Transitividad: Consiste en poder establecer deductivamente la relación existente entre dos elementos que no han sido comparadas efectivamente a partir de otras relaciones que sí han sido establecidas perceptivamente.



DESTREZAS DE LOS NIÑOS DE 5 AÑOS EN EL ÁMBITO LÓGICO MATEMÁTICO

- ▶ Ordena en secuencias lógicas sucesos de hasta cinco eventos en representaciones gráficas de sus actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos
- ▶ Identifica características de mañana, tarde y noche.
- ▶ Identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.
- ▶ Reconoce 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



DESTREZAS DE LOS NIÑOS DE 5 AÑOS EN EL ÁMBITO LÓGICO MATEMÁTICO

- ▶ Identifica en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.
- ▶ Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.
- ▶ Identifica 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



DESTREZAS DE LOS NIÑOS DE 5 AÑOS EN EL ÁMBITO LÓGICO MATEMÁTICO

- ▶ 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.



DESTREZAS DE LOS NIÑOS DE 5 AÑOS EN EL ÁMBITO LÓGICO MATEMÁTICO

- ▶ Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).
- ▶ Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.
- ▶ Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño.
- ▶ Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño
- ▶ Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño



Metodología lúdica

- ▶ La Metodología Lúdica Creativa es la principal actividad del maestro de educación infantil la cual es acompañar el proceso de desarrollo infantil, permitiendo que el niño y la niña evolucione en el descubrimiento del mundo de los valores y la estructuración de los aprendizajes.



Ideas para desarrollar el pensamiento crítico

- ▶ haga preguntas a los estudiantes durante las clases para estimular su curiosidad
- ▶ fomente el que sus estudiantes se conozcan entre ellos
- ▶ fomente el pensamiento independiente
- ▶ fomente el escuchar con atención
- ▶ fomente la colaboración
- ▶ fomente el descubrimiento



Estrategias para estimular el desarrollo del pensamiento matemático.

- ▶ Permite a los niños y niñas manipular y experimentar con diferentes objetos.
- ▶ Emplea actividades para identificar, comparar, clasificar, seriar diferentes objetos de acuerdo con sus características.
- ▶ Muéstrales los efectos sobre las cosas en situaciones cotidianas. Por ejemplo, como al calentar el agua se produce un efecto y se crea vapor porque el agua transforma su estado.
- ▶ Genera ambientes adecuados para la concentración y la observación



Juegos para desarrollar La inteligencia lógico matemática

TESOROS ESCONDIDOS

- ▶ **Objetivo:** fortalecer la coordinación óculo- manual.
- ▶ **Materiales:** mesa, vasos de colores, pelota de ping-pong
- ▶ **Desarrollo:**
- ▶ Sienta al niño en la mesa
- ▶ Coloca boca abajo sobre la mesa los 3 vasos de diferentes colores
- ▶ Pon la pelota de ping-pong frente a un vaso y cúbrelo con el mismo
- ▶ Mezcla los vasos y haz que el niño centre su atención en la pelota escondida



TARJETAS DE MEMORIA

- ▶ **Objetivo:** desarrollar la memoria, atención y concentración del niño
- ▶ **Materiales:** tarjetas de igual figura
- ▶ **Desarrollo**
- ▶ La maestra hacer 6 grupos de 2
- ▶ Coloca las tarjetas en sima de la mesa y le pide al niño que observe con atención
- ▶ Después de un tiempo la maestra da vuelta a las tarjetas
- ▶ Pide al niño que selecciones un par y si acierta se queda con las tarjetas y vuelve a elegir otro par.
- ▶ Si falla le toca al siguiente niño
- ▶ Gana quien más tarjetas tiene al final.



PESCANDO LOS NÚMEROS

- ▶ **Objetivo:** identificar los números
- ▶ **Materiales:** peces en fomix una caña de pescar
- ▶ **Desarrollo**
- ▶ La maestra divide al grupo en dos partes.
- ▶ Indicara a cada niño participante que deberá pescar el pez con los números en forma ascendente.
- ▶ El grupo que cabe primero es el ganador y recibirá felicitaciones de la maestra y sus compañeros.



MUCHAS
GRACIAS...