



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE EDUCACIÓN
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN PÁRVULARIA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN EDUCACION PARVULARIA**

TEMA:

**DESARROLLO DE DESTREZAS LÓGICO – MATEMÁTICAS
MEDIANTE LAS ARTES PLÁSTICAS PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD
EDUCATIVA SIR THOMAS MORE EN EL PERÍODO LECTIVO 2017 - 2018**

AUTORAS:

KARLA STEFANIA ARRIETA MOREIRA

CYNTHIA YHALILA POSLIGUA BENAVIDES

TUTORA:

MsC. MARIA FERNANDA CHIRIBOGA POSLIGUA

GUAYAQUIL, 2018

REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TITULO Y SUBTITULO: DESARROLLO DE DESTREZAS LÓGICO MATEMÁTICAS MEDIANTE LAS ARTES PLÁSTICAS PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SIR THOMAS MORE EN EL PERIODO LECTIVO 2017 - 2018.

Guía metodológica dirigida a los docentes de educación inicial “el lado artístico de la lógica matemática”

AUTOR/ES:

Karla Stefania Arrieta Moreira
Cynthia Yhalila Posligua Benavides

REVISORES:

FACULTAD: FACULTAD DE EDUCACIÓN

CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN PARVULARIA

FECHA DE PUBLICACIÓN: 2018

N. DE PÁGS: 157

ÁREAS TEMÁTICAS: FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PALABRAS CLAVE:

DESTREZAS - ÁMBITO LÓGICO MATEMÁTICO – METODOLOGÍA - GUÍA

RESUMEN: Este trabajo de titulación surge como iniciativa remedial para contrarrestar la situación problemática en el ámbito lógico matemático mediante una guía metodológica estructurada en tres unidades en las que se detallan su estrategia metodológica, destrezas y capacidades específicas. Con ello se espera sentar un precedente para nuevas investigaciones en fin de mejorar el desarrollo de las destrezas de los infantes, no solo en esa área sino en todas las demás.

En el currículo de preparatoria encontramos algunos ámbitos de desarrollo y aprendizaje uno de ellos es el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural también comprensión y expresión artística donde el docente ayudará a desarrollar las destrezas de los ámbitos correspondientes.

N. DE REGISTRO (en base de datos):

N. DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):

ADJUNTO URL (tesis en la web):

ADJUNTO PDF:

SI

NO

CONTACTO CON AUTORES/ES:

Karla Stefania Arrieta Moreira /
Cynthia Yhalila Posligua Benavides

Teléfono:

0982869828

0969679748

E-mail:

arrietakarla88@gmail.com

cynthia_posligua@hotmail.com

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:

Nombre: Ab. José Martín Maldonado Morán,
Facultad de Educación. Carrera de Ciencias de la
Educación Mención Parvularia

Teléfono: 2596500 – Ext. 221

E-mail: jmaldonadomo@ulvr.edu.ec

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

Nosotros, Karla Stefania Arrieta Moreira con cédula de ciudadanía 0925812661 y Cynthia Yhalila Posligua Benavides, con cédula de ciudadanía 1202459143 en calidad de autoras, declaramos bajo juramento que la autoría del presente trabajo nos corresponde totalmente y nos responsabilizamos de los criterios y opiniones que en el mismo se declaran, como producto de la investigación que hemos realizado.

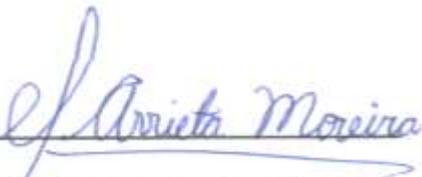
Que somos las únicas autoras del Proyecto de Investigación, "DESARROLLO DE DESTREZAS LÓGICO –MATEMÁTICAS MEDIANTE LAS ARTES PLÁSTICAS PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SIR THOMAS MORE EN EL PERÍODO LECTIVO 2017 - 2018" previo a la obtención del título de

Que el perfil del proyecto es de nuestra autoría, y que en su formulación hemos respetado las normas legales y reglamentarias pertinentes, previa la obtención del título de LICENCIADA EN EDUCACION PARVULARIA, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

De conformidad con lo establecido en el Capítulo I de la ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, su reglamento y normativa institucional vigente, dejo expresado mi aprobación de ceder los derechos de reproducción y circulación de esta obra, a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Dicha reproducción y circulación se podrá realizar, en una o varias veces, en cualquier soporte, siempre y cuando sea con fines sociales, educativos y científicos.

Las autoras garantizan la originalidad de sus aportaciones al proyecto, así como el hecho de que gozan de la libre disponibilidad de los derechos que cede.



Karla Stefania Arrieta Moreira



Cynthia Yhalila Posligua Benavides

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la educación,

CERTIFICO

Yo, MsC. María Fernanda Chiriboga Posligua, que el Proyecto de Investigación con el tema: "DESARROLLO DE DESTREZAS LÓGICO –MATEMÁTICAS MEDIANTE LAS ARTES PLÁSTICAS PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SIR THOMAS MORE EN EL PERÍODO LECTIVO 2017 - 2018" ha sido elaborado por, bajo mi tutoría y que el mismo reúne los requisitos para ser defendido ante el tribunal examinador que se designe al efecto.

Ma. Fernanda Chiriboga P

MsC. Maria Fernanda Chiriboga Posligua
TUTOR

CERTIFICADO DE ANTIFLAGIO



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis Cynthia y Karla 21 marzo 2018ok.docx (D36812416)
Submitted: 3/21/2018 11:23:00 PM
Submitted By: gblaschkeg@ulvr.edu.ec
Significance: 1 %

Sources included in the report:

TESIS 16 SEP2015.docx (D15297696)
MODULO-IV-CURRICULO.doc (D13120112)
CAPITULO II.docx (D13378029)
DEDSY Y ROSA CAPITULO II corregido.docx (D11167668)
Tesis razomamiento lógico matemático Mora-Barragan.docx (D13712613)
Correcciones profe Gis.docx (D9851356)
<https://www.psicoactiva.com/blog/la-musicoterapia-o-terapia-musical/>
http://beta.upc.edu.pe/calidadeducativa/ridu/2008/ridu5_art5_pn_sb.pdf
http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
<http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-5.-construir-espacios-de-encuentro-comun-y-fortalecer-la-identidad-nacional-las-identidades-diversas-la-plurinacionalidad-y-la-interculturalidad#tabs3>
http://www.consumer.es/web/es/educacion/otras_formaciones/2010/11/21/197261.php

Instances where selected sources appear:

24

Ms. Fernando Chiriboga P.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la fuerza para realizar este trabajo de investigación.

A mis queridos padres.

A mi compañera Cynthia Yhalila Posligua Benavides.

A mi esposo por su apoyo incondicional.

Karla Stefania Arrieta Moreira

En primer lugar quiero agradecer a Dios por darme la salud necesaria para culminar ésta etapa de mi vida, y darme la sabiduría y perseverancia para poder cumplir mis metas.

Agradezco también a mi familia, en especial a mis padres y mis hermanos por el apoyo que me brindaron durante todo mi proceso académico.

Quiero agradecer de manera muy especial a mi esposo Clemente Loor Loor que también me acompañó apoyándome siempre de manera incansable para alcanzar éste logro; al igual que mis hijos Jeremy Loor y Krystel Loor ya que son mi pilar fundamental para alcanzar mis objetivos con éxito.

Agradezco a mi compañera Karla Arrieta ya que juntas hemos luchado para alcanzar ésta meta tan anhelada.

Agradecemos a la Directora de la Unidad Educativa Sir Thomas More y a sus Docentes por abrirnos las puertas de su prestigiosa institución y brindarnos toda la apertura para poder culminar nuestro proyecto con éxito.

Cynthia Yhalila Posligua Benavides

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mi hijo Marcos Sebastián Chávez Arrieta para poderle dar este ejemplo tan importante que es culminar un trabajo de tesis.

Karla Stefania Arrieta Moreira

La presente Tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera universitaria.

A mis Padres Lcda. Mariana Benavides Moreira y Dr. Carlos Posligua Mora por su apoyo incondicional ya que me han acompañado desde el inicio de mi carrera universitaria.

A mis amados hijos Jeremy Jesús Loor Posligua y Krystel Isabel Loor Posligua por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme día a día y tener un futuro mejor.

A mi esposo Clemente Loor Loor, él fue mi soporte para que culmine mis objetivos siendo mi apoyo en éste largo proceso de mi formación profesional.

Cynthia Yhalila Posligua Benavides

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	iii
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	iv
CERTIFICADO DE ANTIFLAGIO.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA.....	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	3
Tema de investigación.....	3
1.1. Presentación del estudio.....	3
1.2. Formulación del problema	4
1.3. Sistematización del problema	5
1.4. Objetivo General.....	5
1.5. Objetivos Específicos.....	5
1.6. Justificación.....	6
1.7. Delimitación del problema	8
1.8. Idea a defender	8
1.9. Identificación de las Variables.....	9
1.10. Operacionalización de las Variables.....	9
Capítulo II Fundamentación Teórica de la Investigación	10
2.1. Antecedentes de la investigación	10
2.2. Marco Teórico Referencial	12
2.2.1. Artes Plásticas.....	12
2.2.1.1. Clasificación de las artes	15
2.2.1.2. Beneficios de las artes plásticas.	16
2.2.1.3. Aplicación de las artes plásticas en el área de matemáticas.....	17
2.2.1.4. Material Concreto.....	18
2.2.1.5. Ámbito Expresión Artística del Currículo.	19
2.2.2. Lógica Matemáticas.....	23
2.2.2.1. Razonamiento Lógico Matemático.....	23
2.2.2.2. Pensamiento Lógico Matemático.....	25
2.2.2.3. Destrezas Lógico Matemáticas.....	26
2.2.2.4. Ámbito de relaciones Lógico – Matemáticas.....	29
2.3. Marco Legal.....	32

2.4. Marco Conceptual	35
Capítulo III Metodología de la Investigación	37
3.1. Fundamentación del tipo de investigación	37
3.2. Tipos, Técnicas e instrumentos de la investigación	38
3.2.1. Tipos de investigación.	38
3.2.2. Técnicas de recolección de datos	39
3.2.3. Instrumentos de recolección de datos	40
3.3. Datos de la población y muestra.....	41
3.4. Fuentes, recursos y cronograma	42
3.4.1. Recursos	42
3.4.2. Cronograma	43
3.5 Procesamiento, presentación y análisis de los resultados	44
3.5.1. Resultados de encuestas a los docentes	44
3.5.2. Resultados de encuestas a padres de familia	52
3.5.3. RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN	58
3.5.4. Resultado de entrevista.....	67
3.5.5. Análisis general de las Encuestas a Padres de Familia.....	68
3.5.6. Análisis general de Ficha de observación	68
3.6. Conclusiones preliminares	69
CAPITULO IV PROPUESTA	71
4.1. Título de la propuesta	71
4.2. Justificación de la propuesta	71
4.3. Objetivo General de la Propuesta	72
4.4. Objetivos Específicos de la Propuesta.....	72
4.5. Listado de contenido y esquema de la propuesta	73
4.5.1. Ejes de Contenidos	73
4.5.2. Esquema de la Propuesta	74
4.6. Desarrollo de la propuesta	75
4.7 Validación de la propuesta.....	116
4.8 Impacto / Beneficio / Resultado.....	116
CONCLUSIONES	117
RECOMENDACIONES.....	118
Bibliografía.....	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	9
Tabla 2. Destrezas de Expresión Artística del Currículo de Educación Inicial	19
Tabla 3. Destrezas Lógico Matemática del Currículo de Educación Inicial	30
Tabla 4. Población y muestra.....	41
Tabla 5. Presupuesto.....	42
Tabla 6. Destreza lógico matemática que buscan fortalecer los docentes.....	44
Tabla 7. Frecuencia con la que fomentan el desarrollo de destrezas lógico matemática.....	45
Tabla 8. Metodología que utiliza para el desarrollo de destrezas lógico matemáticas.....	46
Tabla 9. Destreza que tiene mayor dificultad para consolidar	47
Tabla 10. Ejecución de actividades relacionadas con artes plásticas	48
Tabla 11. Implementación de artes plásticas en la institución.....	49
Tabla 12. Nivel en que las artes plásticas favorecen las áreas	50
Tabla 33. Predisposición para aplicar artes plásticas para desarrollar destrezas lógico.....	51
Tabla 14. Frecuencia con la que los padres fomentan el desarrollo de destrezas lógico matemáticas.....	52
Tabla 45. Actividades que realizan los padres para fomentar el desarrollo de destrezas lógico matemáticas.....	53
Tabla 56. Medida en que el estudiantes ha desarrollado las destrezas lógico matemático.....	54
Tabla 67. Destreza que más ha desarrollado su hijo/a.....	55
Tabla 18. Atención que le dan los niños a las actividades.....	56
Tabla 79. Predisposición a la propuesta	57
Tabla 20. Identifica los numerales del 1 al 10	58
Tabla 21. Discrimina texturas: liso - áspero, suave - duro.....	59
Tabla 22. Reconoce la derecha e izquierda.....	60
Tabla 23. Discrimina temperaturas entre objetos del entorno frío – caliente.....	61
Tabla 24. Identifica figuras geométricas: triángulo, cuadrado, rectángulo, y círculo.....	62
Tabla 25. Compara objetos del entorno, según nociones de tamaño: grande – pequeño.	63
Tabla 26. Compara y relaciona nociones de longitud: alto – bajo, largo – corto, cerca – lejos.	64
Tabla 27. Reconoce los colores primarios y secundarios.....	65
Tabla 28. Identifica noción de peso: pesado - liviano.....	66
Tabla 29. Destrezas lógico matemáticas.....	98

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación de las artes.....	16
Figura 2. Resumen Currículo Comprensión y Expresión Artística 2010.....	21
Figura 3. Resumen Currículo Comprensión y Expresión Artística 2016	21
Figura 4. Tipos de razonamiento lógico matemático	24
Figura 5. Capacidades que favorecen el razonamiento lógico matemático	25
Figura 6. Destrezas de la inteligencia Lógico Matemática	26
Figura 7. Resumen Currículo Relación Lógico Matemático 2010	29
Figura 8. Resumen Currículo Relación Lógico Matemático 2016	29
Figura 9. Cronograma.....	43
Figura 10. Destreza lógico matemática que buscan fortalecer los docentes	44
Figura 11. Frecuencia con la que fomentan el desarrollo de destrezas lógico matemática	45
Figura 12. Metodología que utiliza para el desarrollo de destrezas lógico matemáticas	46
Figura 13. Destreza que tiene mayor dificultad para consolidar.....	47
Figura 14. Ejecución de actividades relacionadas con artes plásticas.....	48
Figura 15. Implementación de artes plásticas en la institución.....	49
Figura 16. Nivel en que las artes plásticas favorecen las áreas.....	50
Figura 17. Predisposición para aplicar artes plásticas para desarrollar destrezas lógico matemáticas	51
Figura 18. Frecuencia con la que los padres fomentan el desarrollo de destrezas lógico matemáticas	52
Figura 19. Actividades que realizan los padres para fomentar el desarrollo de destrezas lógico matemáticas. ..	53
Figura 20. Medida en que el estudiantes ha desarrollado las destrezas lógico matemático	54
Figura 21. Destreza que más ha desarrollado su hijo/a	55
Figura 22. Atención que le dan los niños a las actividades.....	56
Figura 23. Predisposición a la propuesta.....	57
Figura 24. Identifica los numerales del 1 al 10	58
Figura 25. Discrimina texturas: liso - áspero, suave - duro.....	59
Figura 26. Reconoce la derecha e izquierda.	60
Figura 27. Discrimina temperaturas entre objetos del entorno frío – caliente.....	61
Figura 28. Identifica figuras geométricas: triángulo, cuadrado, rectángulo, y círculo.....	62
Figura 29. Compara objetos del entorno, según nociones de tamaño: grande – pequeño.	63
Figura 30. Compara y relaciona nociones de longitud: alto – bajo, largo – corto, cerca – lejos	64
Figura 31. Reconoce los colores primarios y secundarios.....	65
Figura 32. Identifica noción de peso: pesado – liviano.....	66
Figura 33. Esquema de la propuesta	75

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Formato de Encuesta a docentes	119
Anexo 2. Formato de encuesta a padres de familia	122
Anexo 3. Formato de entrevista.....	124
Anexo 4. Ficha de observación.....	125
Anexo 5. Hojas de trabajo.....	126
Anexos 6. Validación de la propuesta	135

INTRODUCCIÓN

A través del tiempo, las artes plásticas han tomado una mayor relevancia dentro del ámbito educativo, pasando de ser una rama extracurricular para formación de artistas, a convertirse en un instrumento metodológico de amplia adaptabilidad para las distintas áreas de estudio. Si bien es cierto el uso de técnicas grafoplásticas es algo tradicional en los primeros años de educación, también es cierto que usualmente los docentes aplican solo las técnicas básicas, como lo son el trozado, rasgado, etc., y dejando de lado toda la amplia gama de actividades que se pueden emplear.

Tomando como contexto los estudiantes de educación inicial de 5 años, de la Unidad Educativa Sir Thomas More, se inició una investigación para detectar los factores que generan que los niños no muestren un desarrollo favorable de las destrezas lógico matemáticas, y se obtuvo como resultado que los docentes el usan metodología tradicional y poco efectiva.

Es por ello que se consideró oportuno proponer una guía didáctica basada en técnicas de artes plásticas para mejorar las destrezas lógico matemáticas. La estructura del presente trabajo de titulación es la siguiente:

En el capítulo 1 se detalló el problema de investigación, así como los lineamientos que sirvieron como guía para el desarrollo de este trabajo de titulación, tales como objetivos, variables y demás.

En el capítulo 2 se especifica los diversos fundamentos teóricos relacionados tanto con las destrezas lógico matemáticas, como con la adaptabilidad de las artes plásticas para su desarrollo.

En el capítulo 3 se puntualiza el tipo de investigación: tipo descriptivo y utilizando técnicas e instrumentos para obtener la información pertinente y poder establecer conclusiones preliminares sobre el problema.

En el cuarto capítulo se desarrolló la propuesta, la cual consta de una guía didáctica basada en técnicas de artes plásticas para el desarrollo de destrezas lógico matemáticas en los niños de 5 años de la Unidad Educativa Sir Thomas More.

CAPÍTULO I DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tema de investigación

Desarrollo de destrezas lógico – matemáticas mediante las artes plásticas para niños de 5 años de la Unidad Educativa Sir Thomas More en el período lectivo 2017 - 2018.

1.1. Presentación del estudio

Según el enfoque actual del Currículo Integrador de Preparatoria se plantea los siguientes ámbitos: Relaciones Lógico- Matemáticas, en este subnivel los docentes deben fomentar una visión crítica, multicausal y multidisciplinaria, participativa para tener un desarrollo integral de los educandos mediante un aprendizaje significativo. Todas estas destrezas se desarrollan mediante trabajo concreto, dada la etapa evolutiva en la que se encuentran. Los estudiantes reconocen problemas de su entorno y los resuelven en un contexto lúdico.

Según el enfoque actual del Currículo Integrador de Preparatoria en el ámbito de Comprensión y Expresión Artística, se propone desarrollar la creatividad mediante un proceso de sensibilización, apreciación y expresión, a partir de su percepción de la realidad y de su gusto particular, por medio de la manipulación de diferentes materiales, recursos y tiempos para la creación.

Se considera necesario trabajar éstos dos ámbitos educativos para poder mejorar el desarrollo integral del niño ya que a través del ámbito de Comprensión y expresión Artística y el ámbito Lógico Matemáticas el niño puede resolver diferente situaciones de manera creativa, espontánea y crítica.

Se considera necesario trabajar en la Unidad Educativa “Sir Thomas More”; ya que al analizar los logros alcanzados en los estudiantes de preparatorio, en el ámbito de relaciones lógico matemáticas, se ha podido percibir una marcada dificultad en la resolución de problemas de la vida cotidiana, lo que implica que los estudiantes

deben adquirir herramientas básicas para la toma de decisiones e iniciativas creativas, que sean proactivos, perseverantes, organizados y que trabajen de forma individual y colaborativa.

La presente investigación tiene como finalidad superar las dificultades que presentan los estudiantes de preparatoria de la Unidad Educativa Sir Thomas More, en el desarrollo de destrezas lógico – matemáticas, mediante la verificación de los procesos de aprendizajes, se percibe dificultad en la comprensión de conceptos abstractos, descripciones con respecto al tamaño, la cantidad, la posición, el color de los objetos, etc. La propuesta dentro de esta investigación es aplicar la interdisciplinariedad mediante las artes plásticas, que conlleve a la formación integral de seres sensibles, curiosos, creativos, críticos, reflexivos y conscientes de su capacidad para imaginar y plantear soluciones múltiples a un problema.

Frente a los criterios didácticos y pedagógicos propios de cada ámbitos de conocimiento y experiencia que abarca cada una de las áreas curriculares se percibe una desactualización por parte de los docentes para que apliquen en sus clases otras prácticas pedagógicas y que permitan estimular el aprendizaje en el ámbito lógico matemático y potenciar la creatividad en los niños a través de las artes plásticas.

Los directivos y docentes de la institución están comprometidos a colaborar y darán total accesibilidad para que éste proceso de investigación detecte los factores de origen del problema planteado y proponer soluciones que conlleven a involucrar a la comunidad educativa, a través del campo de la investigación- acción, con la aplicación de encuestas, entrevistas y fichas de observación.

1.2. Formulación del problema

¿Cómo implementar en los niños de 5 años una guía metodológica para el desarrollo de destrezas lógico – matemáticas a través de las artes plásticas en la Unidad Educativa Sir Thomas more en el período lectivo 2017- 2018?

1.3. Sistematización del problema

Los estudios realizados en el tema de desarrollo de destrezas lógico matemáticas mediante las artes plásticas parten de algunos cuestionamientos:

¿Cuáles son las teorías y antecedentes que fundamentan el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas mediante las artes plásticas en edad infantil?

¿Qué criterios pedagógicos y didácticos poseen los docentes de preparatoria para el desarrollo de destrezas lógico – matemáticas, mediante la aplicación de las artes plásticas en niños de 5 años?

¿Qué característica tienen los niños de 5 años para el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas mediante las artes plásticas?

¿Cómo estructurar una guía metodológica que favorezca el desarrollo de destrezas lógico – matemáticas mediante las artes plásticas en niños de 5 años?

¿Qué efectos – causa en los niños de 5 años el implementar una guía metodológica para el desarrollo de destrezas lógico – matemáticas mediante las artes plásticas en niños de 5 años?

1.4. Objetivo General

Analizar el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas para mejorar el aprendizaje de los niños de 5 años mediante el uso de las artes plásticas en la Unidad Educativa Sir Thomas More en el período lectivo 2017 – 2018.

1.5. Objetivos Específicos.

- Analizar las teorías y antecedentes que fundamenten mediante las artes plásticas el desarrollo de destrezas lógico – matemáticas en edad infantil.
- Verificar el nivel de logros de aprendizajes que tienen los niños de 5 años en el ámbito de las destrezas lógico – matemáticas de la Unidad Educativa Sir Thomas More.

- Determinar el nivel de conocimientos, criterios pedagógicos y didácticos que tienen los docentes acorde al nuevo enfoque del currículo del preparatorio en el desarrollo de destrezas lógico – matemáticas, mediante las artes plásticas en niños de 5 años de la Unidad Educativa Sir Thomas More.
- Diseñar una guía metodológica que contribuya al desarrollo de destrezas lógico – matemáticas a través de las artes plásticas en niños de 5 años de la Unidad Educativa Sir Thomas More.

1.6. Justificación

A lo largo de la historia las matemáticas han sido una de las áreas con mayor importancia en la rama de la educación; por ser una de las formas más antigua que utilizaba el ser humano para interpretar el mundo que lo rodea; en la actualidad no deja ser importante las destrezas lógico matemáticas mediante el desarrollo del pensamiento a través de actividades creativas donde tenga una relación más directa con los objetos propiciando su propio conocimiento del mundo esto dependerá paulatinamente de repetidos estímulos y experiencias a los cuales estén inmersos en su vida cotidiana .

El hecho de lograr un aprendizaje significativo en los primeros años de educación del ser humano es vital para contar con bases sólidas en los años para futuros aprendizajes, pero específicamente en el caso de las matemáticas, su relevancia es aún mayor ya que mediante el desarrollo del pensamiento lógico, los niños podrán enfrentar y resolver con eficacia los problemas de diversa índole que se le presenten no solo en el ámbito educativo, sino en la realidad.

Se conoce también científicamente que el arte estimula ambos hemisferios del cerebro, y que incluso refuerza en el infante el pensamiento científico y creativo, se ha considerado idóneo proponer el uso de artes plásticas para fomentar el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas en los niños de 5 años, ya que se

pueden utilizar como técnicas motivadoras que capten su atención y adaptándola al contenido de la materia en cuestión.

Este trabajo se alinea a las líneas de investigación de la facultad de educación de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte en la que indica que se debe fomentar el desempeño y profesionalización de los docentes a través de las competencias comunicativas entre los docentes y estudiantes. De esta manera también se debe realizar la inclusión socio educativo para darle solución a los problemas socios educativos del contexto.

La importancia de este trabajo investigativo se ve reflejada en facilitar el desarrollo de las destrezas lógico-matemáticas de los niños de 5 años de la Unidad Educativa Sir Thomas More, ya que se identifican las falencias que ellos presentan en dicho campo, es preciso tomar medidas correctivas de manera oportuna, ya que de no ser así, podrían surgir mayores limitaciones en el proceso académico de los infantes.

Cabe recalcar que ésta investigación se centra en la pedagogía constructivista expuesta por expertos como Piaget, Bruner, Vigotsky, y está orientada a desarrollar las destrezas lógico – matemáticas mediante el descubrimiento, exploración y manipulación de objetos concretos en la aplicación de las artes plásticas para niños y niñas de 5 años, convirtiendo los procesos de enseñanza-aprendizaje de forma activa, significativa, social - participativa e integral.

El presente trabajo es pertinente, porque cuenta con el apoyo de toda la comunidad educativa donde los únicos beneficiarios serán los docentes y especialmente los niños que a través de las diferentes actividades se lograra contribuir de manera positiva al desarrollo de destrezas y habilidades que le van a permitir desarrollar su pensamiento lógico.

1.7. Delimitación del problema

La delimitación del problema de investigación se determina bajo los siguientes parámetros:

Delimitación de la investigación

Campo: Educativo

Área: Educación inicial

Período: Año Lectivo 2017 - 2018

Unidad Responsable: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Personas Responsables: Karla Arrieta Moreira y Cynthia Posligua Benavides

Descripción: Se trata de un estudio de Campo dado que se pretende registrar, analizar e interpretar en la actualidad el impacto que ha tenido el desarrollo de destrezas lógico matemáticas mediante las artes plásticas en la capacitación del docente parvulario.

Título: “Desarrollo de las Destrezas Lógico Matemáticas mediante las Artes Plásticas para niños de 5 años de la Unidad Educativa Sir Thomas More del período Lectivo 2017 – 2018”.

1.8. Idea a defender

Si se aplicarán las artes plásticas se podría mejorar el desarrollo de las destrezas lógico – matemáticas en niños de 5 años de la Unidad Educativa Sir Thomas More período lectivo 2017 - 2018.

1.9. Identificación de las Variables

En esta investigación se consideran 2 variables:

- **Variable Dependiente:**
 - La utilización de las artes plásticas

- **Variable Independiente:**
 - Destrezas Lógico – Matemáticas

1.10. Operacionalización de las Variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variabes	Definiciones	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Artes Plásticas	Hace relación a la habilidad para crear cosas a partir de diversos materiales, se considera como arte ya que son creaciones que reflejan creatividad e imaginación.	*Artes plásticas *Beneficios de las artes plásticas * Material Concreto	*Clasificación de las artes *Aplicación de las artes plásticas en las matemáticas *Ámbito expresión Artística del currículo	*Entrevista a directivos *Encuestas a docentes	*Guía de observación
Destrezas Lógico Matemáticas	Consiste en la habilidad que tiene el ser humano para utilizar los números eficientemente utilizando el razonamiento como técnica principal.	* Lógico Matemático * Pensamiento Lógico Matemático *Destrezas Lógico Matemáticas	*Razonamiento lógico matemático *Capacidades que favorecen el pensamiento lógico matemático *Clasificación y seriación *Ámbito de relaciones lógico – matemática según el currículo	*Entrevista a directivos *Encuestas a docentes	* Cuestionarios de entrevistas *Cuestionarios de encuestas *Guía de observación

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Capítulo II Fundamentación Teórica de la Investigación

2.1. Antecedentes de la investigación

Ayora, (2012), asegura en su trabajo de titulación “El razonamiento lógico matemático y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Teniente Hugo Ortiz, de la comunidad Zhizho”, asegura que el conocimiento lógico matemático es construido por el niño a través de su experiencia en la manipulación de objetos; por ejemplo, al tocar una textura lisa con una áspera, sentirá la diferencia entre ambos. Es por ello que se considera que surge de una abstracción reflexiva ya que no es un conocimiento observable sino que es el infante el que lo construye en su mente desde lo más simple hasta lo más complejo, teniendo en cuenta que una vez adquirido no se olvida ya que no proviene de los objetos en sí, sino de su acción sobre los mismos.

Cabe recalcar que las relaciones que se establecen a partir de la manipulación de objetos son las que le permiten al niño establecer semejanzas y diferencias, y por ende se les facilita ejercer un ordenamiento sobre dichos objetos. Según Piaget, son esas funciones lógicas las que le dan al niño la capacidad para tener una base en matemática, y que servirán para acciones como la seriación, noción de número, representación gráfica y funciones infralógicas que son construidas a paso lento como la noción en el espacio.

Mendoza, (2013) menciona en su trabajo “Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en niños de 5 años”, que hasta que las operaciones mentales de un niño no se desarrollan y coordinan adecuadamente, como producto de la actividad y la experiencia, el infante no tendrá la capacidad de entender su entorno; por lo tanto, no se puede enseñar a los niños los números, la longitud o el tiempo como verdades aisladas. Desde ese punto de vista la contextualización de los conceptos constituye la clave del desarrollo del pensamiento lógico.

Pazo, (2014), mediante el desarrollo de su investigación “La inteligencia lógico - matemática en la etapa de primaria, una de las ocho inteligencias múltiples”, afirma que los individuos que se destacan en la inteligencia lógico matemática tienen la capacidad de hacer un uso eficiente del hemisferio lógico del cerebro, y que pueden desarrollarse con amplia habilidad y destreza en las ciencias exactas.

Para lograr la adquisición de conocimientos, el infante debe llevar a cabo procesos psíquicos que tienen lugar en su mente, tales como la abstracción y la generalización. Un concepto puede ser definido como una generalización a partir de datos relacionados que dan la posibilidad de responder o pensar en estímulos específicos. Entonces, la labor del docente toma un rol de mayor importancia ya que para asegurar que sus estudiantes logren adquirir un concepto determinado, debe enfocarse en brindar experiencias significativas que les permitan la abstracción de información.

Carrera (2015), dentro de su estudio “Lógico - matemática y psicomotricidad en educación infantil”, expresa que siendo la etapa infantil una edad básica para el desarrollo de diversos campos, especialmente el motor y el lógico matemático, hay que considerar el impacto que tiene su correcta evolución en su formación integral a futuro. Es así que el conocimiento y las destrezas matemáticas que adquieran son su fundamento para la comprensión de la realidad a través del razonamiento.

El campo matemático no se exhibe solamente en el aula de clases, sino que lo encuentra en todos los ámbitos dentro de la vida diaria. Es por ello que destrezas como el razonamiento, la imaginación, la intuición, uso de técnicas, estimaciones y comprobaciones de resultados, son parte de esa ciencia y se deberán poner en práctica continuamente. De allí la importancia que tiene el desarrollo correcto de las destrezas lógico – matemáticas desde la edad temprana a través de técnicas adecuadas, que motiven el aprendizaje significativo.

Baño, (2015), en su trabajo denominado “Estrategias metodológicas en el proceso lógico - matemáticas de los estudiantes”, manifiesta que de no aplicarse medidas correctivas a tiempo, las falencias que puedan encontrarse en el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas podrían generar en los estudiantes un escaso

pensamiento crítico, y una marcada dificultad para insertarse en procesos de aprendizaje independientes y permanentes.

2.2. Marco Teórico Referencial

2.2.1. Artes Plásticas.

Educar en el arte a lo largo del siglo XX podemos comprobar la importancia que el arte ha tenido y sigue teniendo en la educación de los individuos gracias al incremento de estudios y publicaciones que nos han dejado autores como Piaget, Vygotsky, entre muchos otros, y que han ido marcando de alguna manera las formas en las que el arte y su práctica educativa debían integrarse en el contexto de lo que ha venido a denominarse como educación artística. El sistema educativo ha tenido en cuenta estas investigaciones y otros movimientos, cuyas teorías influyeron en la planificación del currículo, como fueron en su momento el proyecto Kettering de Eisner, para la inclusión del arte en el aprendizaje y basado en la producción, crítica e historia que iba dirigido tanto a la etapa de Primaria como a la etapa de Infantil.

Que son las artes plásticas es el arte que a través de diferentes materiales que pueden ser modificados o modelados por una persona se puede crear una obra. También son manifestaciones de una persona a través de diferente elementos puede expresar sus sentimiento, imaginación o su realidad.

Se considera que los niños empiezan a expresarse con gráficos antes que con palabras, haciendo líneas, formas, dándole color, a los dibujos. Las artes plásticas siempre han sido tomadas como un referente de solución en los primeros años de educación, sin embargo la percepción de los maestros hacia esta técnica ha variado a través del tiempo. Está claro que a los infantes se les debe ofrecer diversas oportunidades para expresarse, para crear, proporcionarles diversos materiales para que los utilicen como instrumentos para plasmar su imaginación.

Esquinas & Sánchez, (2011), hace referencia al arte como la expresión de la actividad humana mediante la que se pone en manifiesto una visión de lo real o imaginario. Se puede definir a las artes plásticas como las diversas creaciones del ser humano a través de las que buscan poder expresar sus sentimientos, sus percepciones sobre un tema específico, sus intereses, y demás. (p.54) Para ello se requiere de materiales que puedan ser modificados o moldeados por la persona que realiza dicha actividad.

Berk, (2012) Afirma:

De acuerdo con Piaget, así como el cuerpo tiene estructuras físicas que le capacitan para adaptarse al entorno, del mismo modo la mente construye estructuras psicológicas –medios organizados para dar sentido a la experiencia- que le permite adaptarse al medio exterior (p.42).

Durante el desarrollo de dichas estructuras los infantes logran desplegar intensa actividad, seleccionan e interpretan experiencias en términos de sus estructuras actuales y dan paso a la modificación de tales estructuras de tal manera que toman en consideración los aspectos más útiles de su contexto o realidad actual. Dentro del ámbito educativo, el arte constituye uno de los ejes fundamentales de formación integral del ser humano, ya que tiene una marcada influencia en el desarrollo de la sensibilidad y la capacidad creativa.

Cuando se hace referencia a las artes plásticas es preciso conocer el alfabeto plástico, que es una forma de expresión, comunicación y manipulación de materiales para construir formas e imágenes que recrean una concepción artística, estética y poética. Se puede expresar a través de los diferentes medios como el dibujo, la pintura, la escultura, la arquitectura y es importante aplicarlo en el contexto educativo. La línea como elemento básico de expresión, permite descubrir e interpretar el mundo que rodea al ser humano. El origen o nacimiento de la línea es el trazo, y mediante éste último es que se da inicio a las formas de comunicación: el dibujo y la escritura. Los trazos incluyen los registros motrices que se implican y se muestran en la fase primigenia de la expresión, y es a causa de ello que la

experimentación y el estudio componen el contenido elemental de la didáctica en las diversas fases de escolaridad.

Desde su infancia, el individuo produce registros motrices como el gesto, el trazo, la huella, la textura; todos ellos permanecen en el lenguaje plástico. Es por ello que durante los primeros años de educación se aplican técnicas para desarrollar la motricidad tanto en la grafía de la escritura como en el grafismo de la expresión plástica. A causa de ellos es que muchos entendidos concuerdan en que el dibujo es la etapa fundamental para el desarrollo de la escritura.

Las artes del gesto aspiran a crear belleza por medio de la expresión, a través de movimientos expresivos del brazo, de la mano o de los dedos, y es posible realizar dicho movimiento debido a la coordinación viso motriz, que es reforzada por el ser humano a través de la expresión corporal, el gesto rítmico y la gimnasia para la mano. Todos esos campos pueden ser ejercitados y fortalecidos mediante actividades como la música, la danza, pintura, teatro, dibujo, etc. El trazo se representa mediante una línea o conjunto de líneas, y dentro del contexto del arte se ejercita en la música, el dibujo, etc.

El rastro se produce porque cada indicador o instrumento que se usa en artes plásticas dejan una marca o un tipo de señal que da como resultado la manifestación del gesto. La huella en cambio es el inicio que corresponde a la presión efectuada al realizar el trazo, y se define como el surco o marca en relieve.

Un ejercicio práctico es utilizar las plantas de los pies, las manos o los dedos, el deslizar un lápiz o crayón, en realidad ello depende de la creatividad que tenga el maestro. La textura es el producto aparente de la materia y mediante la habilidad de la percepción se pueden diferenciar las cualidades visuales y táctiles.

Álvarez & Varela, (2012), define la expresión plástica en los niños de preescolar como:

Un instrumento de desarrollo y comunicación del ser humano que se manifiesta por medio de diferentes lenguajes como forma de representación y comunicación, emplea un lenguaje que permite

expresarse a través del dominio de materiales plásticos y de distintas técnicas que favorecen el proceso creador. Lo fundamental en este proceso es la libre expresión, no la creación de obras maestras (p.8).

La expresión plástica se considera además como un método para favorecer la creación, y representar cosas que por el lenguaje tradicional no se puede. Es decir, se puede comunicar a través de imágenes, representaciones materiales o físicas, y se encuentra a través de ello el equilibrio entre lo que se vive y lo que se expresa, entre acción y lenguaje. Otros autores lo consideran como un medio para trasladar expresiones desde lo sensorial hacia lo material, utilizando una forma práctica. Vygotsky afirma que la expresión plástica en edad preescolar debe estar necesariamente fundamentada en un enfoque cultural donde las ideas primordiales se basan en considerar al niño como un ente activo, consciente, dentro de un contexto determinado. Es decir, la enseñanza se debe dirigir hacia las funciones que el niño tenga en proceso de maduración.

2.2.1.1. Clasificación de las artes

La clasificación de las artes no tiene una base teórica específica que se considere como única; ya que puede plantearse desde diversas conceptualizaciones y ha evolucionado a través del tiempo. No obstante, la clasificación más utilizada es la que designa a 7 actividades bajo la denominación de bellas artes, y son: literatura, escultura, arquitectura, pintura, música, danza y cine.

Sin embargo, Esquinas & Sánchez, (2011) ofrece una clasificación bastante actualizada en la que el teatro ya está incluido (p.54) De acuerdo a esta concepción las artes se segmentan en tres grandes grupos: las artes espaciales más conocidas como artes plásticas, en las que están incluidas la arquitectura, pintura, escultura, grabado y fotografía; las artes temporales, estructuradas por la literatura y la música; y las artes espacio – temporales, donde se encuentran la danza, el teatro, y el cine, tal como se muestra en el siguiente gráfico:

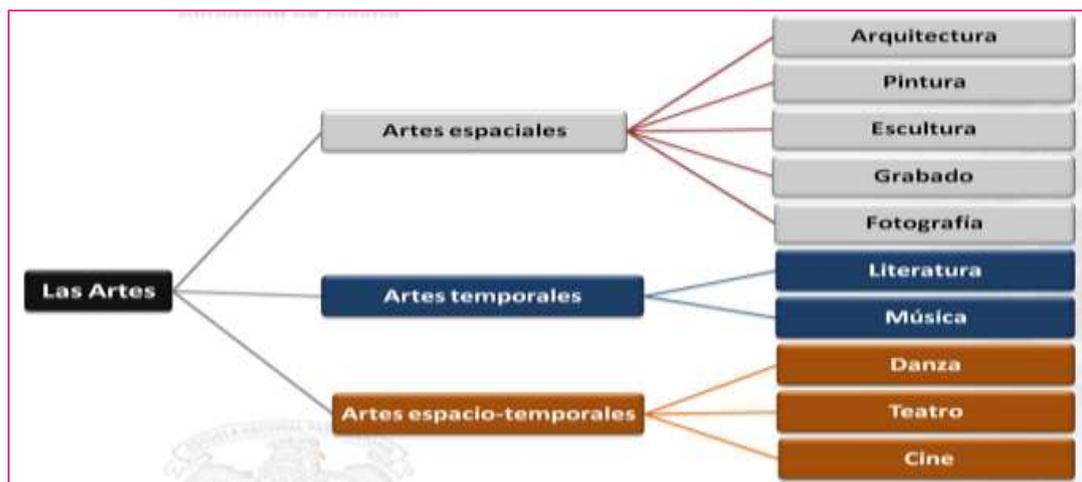


Figura 1. Clasificación de las artes.

Nota: Tomado de Esquinas & Sánchez, (2011)

2.2.1.2. Beneficios de las artes plásticas.

Cuando se desarrolla un trabajo basado en las artes plásticas es de vital importancia, como en todas las demás manifestaciones artísticas, conocer el cuerpo o materia que se está construyendo, observarlo, palparlo y conceptualizarlo en la mente. El ser humano desarrolla naturalmente la capacidad de percibir sensorialmente su entorno, pero a través del tiempo debe fortalecerla. Los cinco sentidos que posee un individuo permiten experimentar vivencias mediante la configuración de acciones tales como observar, identificar, seleccionar, interpretar, analizar y sintetizar. (Arismendi y otros, 2012).

El aprendizaje de las artes plásticas se ve reflejado de manera directa en el desarrollo de las destrezas de los infantes. En área como el lenguaje, su aplicación facilita la lectura a través de descifrar el código fonético mediante la asociación de letras, palabras, sonidos, etc. En matemáticas, desarrolla las destrezas fundamentales del pensamiento, con el aprendizaje de formas artísticas en las que se fortalecen las capacidades cognitivas esenciales, tales como el razonamiento condicionado, el ordenamiento mental, pensamiento creativo, entre otros.

Además, la aplicación de las artes plásticas promueve e incentiva la curiosidad por el conocimiento, desarrolla la disciplina en edad temprana y puede incrementar la capacidad de atención. En el ámbito social las artes plásticas estimula el

fortalecimiento de la autoestima, además de perfeccionar las destrezas de autocontrol. Es por todo lo mencionado que se ha podido establecer las diversas ventajas que ofrecen las artes plásticas y que su aplicación en el contexto educativo puede ser muy productiva.

2.2.1.3. Aplicación de las artes plásticas en el área de matemáticas.

A mediados del siglo XIX el ámbito educativo se vio influenciado por una nueva tendencia. Pedagogos reconocidos como Coussined, Binet, Dewey, Decroly y Montessori aseguraron que la pedagogía tradicional ya no era aplicable en el contexto que se vivía, y apostaron por un movimiento innovador en aquella época, que denominaron como “Nueva Escuela”. Dicho movimiento tenía como principal enfoque la estimulación de los niños a través de la actividad con el fin de desarrollar facultades creadoras.

Ello implicaba considerar otras actividades más dinámicas para adaptarlas a los contenidos educativos en función de promover el aprendizaje a través de la construcción de experiencias. Dentro de este nuevo movimiento se empezó a dar mayor relevancia al arte y las actividades que constituyen dicho término. El arte como tal implica la capacidad de imaginar y crear, pero si es adaptado a otras ciencias se considera como un instrumento para generar conocimientos específicos en ciertas áreas.

Uno de los grandes filósofos y pedagogos, Decroly, aseguraba que los ejercicios escolares deben necesariamente seguir una progresión que se inicia con la observación, pasa por la asociación y posteriormente culmina en la expresión. Es decir, que las actividades que pueda realizar un estudiante, parte desde la estimulación que éste experimente, luego va hacia la asociación e ideas generales en tiempo y espacio. Dichas ideas son controladas y traducidas o interpretadas por medio de la expresión concreta o la expresión abstracta.

Gardner, famoso filósofo, planteó una teoría en la que exponía que el arte puede indudablemente ser considerado como un constructor de conocimiento mediante la

expresión de sentimientos, percepciones o experiencias que ha desarrollado en su contexto o realidad más próxima. Desde esa perspectiva, se asume la aplicación del arte en la educación como un área más para construir conocimientos y generar un aprendizaje significativo.

Las matemáticas y el arte pueden conceptuarse como dos ciencias diferentes, incluso opuestas; sin embargo, pueden adaptarse de manera simultánea para generar grandes beneficios en el ámbito educativo. “Las representaciones artísticas pueden ayudar al alumno a intuir nociones geométricas” (Vázquez, 2012, p.). Entre los ambientes que son propicios para desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje de nociones matemáticas es la creación de formas artísticas, una de las formas con mayor accesibilidad para los estudiantes de educación inicial.

Una de las formas en que se suele aplicar las artes plásticas en el área de matemáticas son las denominadas “pinturas matemáticas”, que en un amplio contexto implica las grandes creaciones de pintores famosos que han aplicado técnicas matemáticas para realizar sus obras con la finalidad de plasmar un cuadro con perfectas percepciones visuales.

Sin embargo dentro de una perspectiva más específica, la pintura como actividad puede acoplarse con facilidad a actividades para fortalecer la habilidad en nociones, cantidades, series, secuencias, etc.

2.2.1.4. Material Concreto.

Se conoce como material concreto a aquellos recursos que se destinan a cubrir la necesidad de un niño de manipular y explorar lo que existe en su entorno. Son catalogados como instrumentos para enriquecer la experiencia sensorial de los infantes y el desarrollo de sus destrezas desde edad temprana.

Eastaugh & Sternal, (2013) Afirma que el material concreto hace referencia a todo instrumento, objeto o elemento que el maestro facilita en el aula de clases con el

fin de transmitir contenidos educativos desde la manipulación y la experiencia que los niños consigan a través de su uso (p.62).

Para que se pueda considerar a un recurso como material concreto, debe cumplir ciertas características, como las que se mencionan a continuación:

- Deben estar conformados por elementos sencillos, fuertes y de fácil manipulación, para facilitar su uso en infantes.
- Los objetos deben ser llamativos, en colores, formas o textura que despierten el interés en los niños.
- Deben asociarse fácilmente con el tema a trabajar.
- Deben facilitar la comprensión del contenido a socializar.

2.2.1.5. **Ámbito Expresión Artística del Currículo.**

Es necesario exponer las destrezas que plantea en el Currículo para el área de Expresión Artística de los niños, clasificadas en dos grupos:

Tabla 2. Destrezas de Expresión Artística del Currículo de Educación Inicial

Tabla comparativa de destreza expresión artística	
Destrezas 2010	Destrezas 2016
Representar a personas de su entorno asumiendo roles a través del juego simbólico.	Participar en situaciones de juego dramático como manera de situarse, narrarse y ponerse en “lugar del otro”, de poder contar historias con el otro y de jugar a ser el otro.

<p>Expresar su gusto o disgusto al observar una obra artística relacionada a la plástica o a la escultura.</p>	
<p>Integrarse durante la ejecución de rondas, bailes y juegos tradicionales.</p>	<p>Expresar las ideas que suscita la observación de algunas manifestaciones culturales y artísticas (rituales, actos festivos, danzas, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza, artesanía, etc.) presentes en el entorno próximo.</p>
<p>Imitar pasos de baile intentando reproducir los movimientos y seguir el ritmo. Cantar canciones cortas asociando la letra con expresiones de su cuerpo.</p>	<p>Explorar las posibilidades sonoras de la voz, del propio cuerpo y utilizar los sonidos encontrados en procesos de improvisación y creación musical libre y dirigida.</p>
<p>Experimentar a través de la manipulación de materiales y mezcla de colores la realización de trabajos creativos utilizando las técnicas grafoplásticas.</p>	<p>Utilizar la expresión gráfica como recursos para la expresión libre del yo y de la historia personal de cada uno.</p>

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Currículo Comprensión y Expresión Artística 2010

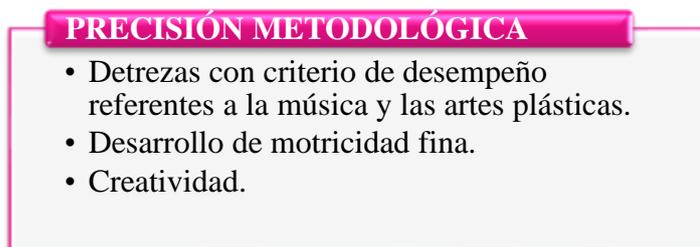
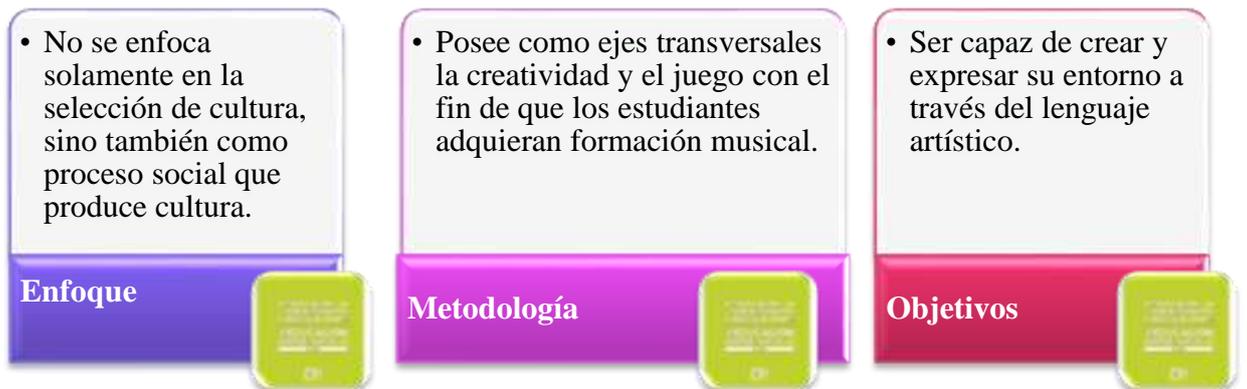


Figura 2. Resumen Currículo Comprensión y Expresión Artística 2010
 Fuente: actualización y fortalecimiento curricular de educación general básica 2010
 Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Currículo Comprensión y Expresión Artística 2016

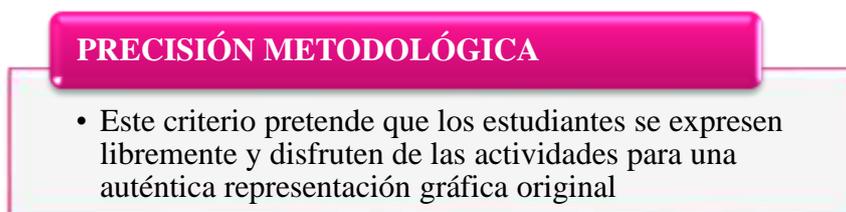
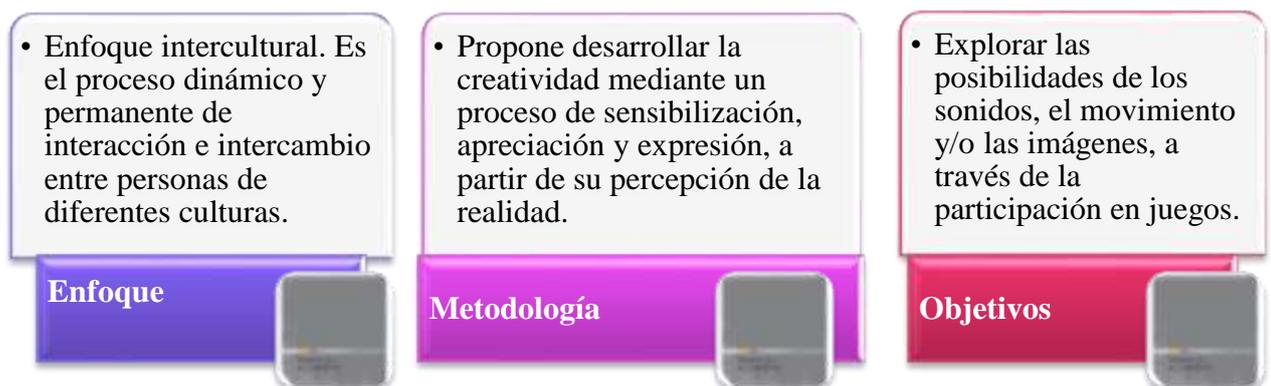


Figura 3. Resumen Currículo Comprensión y Expresión Artística 2016
 Fuente: currículo integrador de educación general básica preparatoria
 Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

El currículo de comprensión y expresión artística del 2010 tiene un enfoque social donde se adquiere cultura para ser aplicada en el entorno del infante, utiliza la metodología basada en ejes transversales de creatividad y el juego y tiene como objetivo primordial lograr la capacidad de expresarse a través del lenguaje artístico. Maneja destrezas con criterio de desempeño y busca desarrollar adecuadamente la motricidad fina.

Por otra parte, el currículo 2016 ha sido levemente mejorado ya que tiene un enfoque intercultural y utiliza la metodología socioafectiva ya que propone el desarrollo de la creatividad mediante la sensibilización con la realidad. Tiene como objetivo fundamental la exploración mediante el movimiento y el juego. En conclusión, el análisis comparativo de los currículos 2010 – 2016 tanto del área lógico matemática como del área de expresión artística ha dado la posibilidad de relacionarlas entre sí comprobando que se puede aplicar la expresión artística para desarrollar destrezas como nociones de tiempo, espacio, características de forma y color, así el manejo de series y secuencias a través de la manipulación de material concreto.

Como se ha podido constatar a lo largo del desarrollo del marco teórico, las destrezas lógico matemáticas son de gran importancia para las diversas fases de estudio del ser humano, y es en la etapa inicial en donde se debe fomentar su correcto desarrollo, dándoles la importancia necesaria y buscando nuevas estrategias metodológicas para potencializar la capacidad de razonamiento lógico de los estudiantes, siendo ello determinante para formar bases sólidas que sustenten sus aprendizajes futuros.

Dentro del contexto de la investigación bibliográfica se pudo determinar también que las artes plásticas sirven como referente de la aplicación de nuevas metodologías en el ámbito educativo. El uso de material concreto y las diversas técnicas existentes pueden favorecer el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas, sobre todo en lo que respecta al fortalecimiento de capacidades como la seriación, verificación, enumeración, entre muchas otras.

2.2.2. Lógica Matemáticas.

Antes de adentrarse en materia de destrezas lógico matemáticas, es preciso definir varios temas que dan origen a dicho ámbito, como lo son el razonamiento y pensamiento lógico matemático. Para ello se establecen teorías de autores especializados en el tema. Uno de ellos es Jean Piaget, quien realizó importantes aportes al desarrollo cognoscitivo en el ser humano, sobre todo en la etapa de la infancia. Según Piaget el desarrollo cognoscitivo inicia mucho antes de que el niño empiece la etapa de escolaridad, ya que diariamente asimila cosas, experiencias y conocimientos sobre objetos, formas, y números.

Según Ayora, (2012), “La lógica matemática estudia los sistemas formales en relación con el modo en el que codifican nociones intuitivas de objetos matemáticos como conjuntos, números, demostraciones y computación” (p.25). Su importancia radica en que le da al ser humano la capacidad para resolver situaciones o problemas totalmente desconocidos o nuevos, teniendo como instrumento los conocimientos acumulados y la inteligencia que posee.

Está fundamentada básicamente en el razonamiento, e impone el uso de ciertos mecanismos o reglas que permiten determinar si un argumento es válido o no. A diferencia de otras ciencias, como la filosofía que permite determinar si un razonamiento es válido o no lo es, la lógica posibilita conocer el significado correcto en el área matemática para demostrar teoremas o inferir resultados, y que éstos puedan ser aplicados en investigaciones o problemas específicos. Dentro de ese contexto, la inteligencia lógica – matemática implica el desarrollo de varios componentes tales como los cálculos matemáticos, división entre patrones, razonamientos de diversa índole, etc.

2.2.2.1. Razonamiento Lógico Matemático.

Se entiende como razonamiento a la capacidad que tiene el ser humano para extraer conclusiones respecto a una información determinada, resolver problemas y aprender conscientemente sobre los hechos mediante el establecimiento de

conexiones causales y lógicas entre ellos. Sin embargo, el razonamiento es un término bastante amplio que puede aplicarse de distintas maneras de acuerdo al contexto en el que se lo implique. Generalmente se lo relaciona con el conjunto de actividades mentales a través de las cuales se vinculan unas ideas con otras.

Ayora, (2012) Afirma:

El razonamiento lógico matemático es un hábito mental y como tal debe ser desarrollado mediante el uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente, es decir debe buscar conjeturas, patrones, regularidades, en diversos contextos ya sean reales o hipotéticos (p.21).

Se entiende también al razonamiento lógico matemático como un proceso que está enmarcado en reglas y que cumple con un propósito que es el de obtener una proposición de la que se culmina conociendo si ésta es verdadera o falsa. La resolución de problemas relacionados con la lógica matemática sin duda alguna es un medio eficaz para ejercitar y potencializar el pensamiento.

El razonamiento lógico-matemático lleva implícito las capacidades de identificar, relacionar y operar, además proporciona las bases necesarias para asimilar de manera significativa conocimientos matemáticos. Entre las competencias que permite desarrollar se encuentran: dar solución a situaciones nuevas de las que no se conoce mucha información, la iniciativa y la reflexión ante un conflicto determinado. Sagüillo, (2014) Indica que existen varios tipos de razonamiento, entre los cuales se encuentran:

Razonamiento Inductivo	Razonamiento Deductivo	Razonamiento Analógico	Razonamiento Cuantitativo
<ul style="list-style-type: none">• Va de lo particular a lo general.	<ul style="list-style-type: none">• Parte de lo universal a lo particular.	<ul style="list-style-type: none">• Utiliza información específica para ampliarlas.	<ul style="list-style-type: none">• Implica la comprensión, comparación y análisis.

Figura 4. Tipos de razonamiento lógico matemático

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

2.2.2.2. Pensamiento Lógico Matemático.

De acuerdo a lo que menciona Jean Piaget, la facultad de pensar de manera lógica no es congénita ni está preformada en el psiquismo humano. El pensamiento lógico es el logro del desarrollo psíquico que debe llevarse a cabo durante toda la infancia. La construcción psíquica entonces desemboca en las operaciones lógicas, y depende en primera instancia en las acciones sensomotoras, luego de las representaciones simbólicas y por último de las funciones lógicas del pensamiento.

Fernández, (2012) Menciona que se debe realizar un especial enfoque en desarrollar cuatro capacidades específicas para favorecer el pensamiento lógico – matemático en los infantes:



Figura 5. Capacidades que favorecen el razonamiento lógico matemático
Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Sin embargo, Fernández, (2012) pone en manifiesto que el fortalecimiento de esas capacidades no asegura en su totalidad el desarrollo del pensamiento lógico matemático, sino que deben ser complementadas con cuatro elementos específicos: la relación material con los objetos, la relación con los conjuntos de los objetos, la medición de los conjuntos en tanto al número de elementos y la representación del número a través de un nombre con el que se identifica (p.4).

El pensamiento lógico matemático debe ser entendido desde tres categorías básicas: la primera es la capacidad que tiene un individuo para generar ideas; la

segunda, el uso de la representación o conjunto de representaciones a través de las cuales el lenguaje matemático expone dichas ideas; y la tercera implica comprender el entorno que rodea al sujeto mediante la aplicación de los conceptos aprendidos. Todas ellas deben aplicarse en el orden en el que se mencionaron.

2.2.2.3. Destrezas Lógico Matemáticas.

Hernandez, Vásquez, & Díaz, (2011), identifica como habilidades lógico – matemáticas a todas aquellas que, además de estar relacionadas con los números, también permiten determinar diferencias entre cantidades, formas, texturas, pesos, distancias, patrones, etc. (p.27)

Se puede definir también como la forma en que un individuo ejerce la búsqueda para la resolución de un problema dentro del contexto matemático y las estrategias que emplea. Muchos autores la definen como la forma efectiva de razonar empleando la lógica para determinar conceptos abstractos o argumentaciones.

Seriación	Proceso mediante el que el infante aprende a comparar entre elementos de un mismo conjunto para identificarlos.
Numeración	Exposición sucesiva y ordenada de elementos que conforma un conjunto.
Deducción	Capacidad para extraer una conclusión a partir de hechos o principios.
Medición	Habilidad que se desarrolla para medir elementos, cantidades, o cosas.
Verificación	Comprobación o ratificación de supuestos o teorías para comprobar su veracidad.
Comparación	Examinar dos o más elementos para comprender sus diferencias o similitudes.

Figura 6. Destrezas de la inteligencia Lógico Matemática

Fuente Tomado de (Castillo, 2012,)

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Se reconocen como habilidades lógico matemáticas a la capacidad de utilizar números eficazmente, el analizar problemas, organizar información relacionada con

cantidades, estimar, recordar, etc. Castillo, (2012) menciona que la inteligencia lógico matemática implica el desarrollo de varios componentes: el pensamiento lógico, inductivo, deductivo, cálculos matemáticos, conexiones de información, comprobación de hipótesis, discernimiento entre relaciones y modelos varios, entre otros.

Son varias las habilidades del pensamiento lógico matemático, pero de todas ellas, las más relevantes son la clasificación y la seriación, que permiten establecer comparaciones, mediciones, cálculos, verificaciones, y demás para posteriormente, organizar y segmentar elementos de acuerdo a sus características propias.

Clasificación

La clasificación, según menciona Muzás, (2014), consiste en una “operación lógica que comprende una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas y se separan por diferencias” (p.33). La clasificación es considerada como la manifestación esencial del pensamiento lógico matemático, ya que implica entablar un proceso genético a través del que se va progresivamente estableciendo características con similitudes y otras inversas, conduciendo a formar subclases.

Se puede decir entonces, que la clasificación consiste en el proceso mediante el que el ser humano, con el uso de la lógica y el razonamiento, desarrolla la habilidad de separar elementos u objetos discerniendo los atributos propios que los hacen similares o en su defecto lo que los hace diferentes. Con ello se pueden formar grupos de acuerdo a las similitudes que existan entre sí.

Piaget, citado por Menichetti, (2014), menciona que “la clasificación constituye, un agrupamiento fundamental, cuyas raíces pueden buscarse en las asimilaciones propias de los esquemas senso-motores” (p.45). Es así que la clasificación se concibe como una de las nociones primordiales que se requieren para adquirir el concepto de número, debido a que permite enfrentar al infante frente a las experiencias en las que se puede establecer categorías sobre los atributos de

varios elementos y así tipificarlos, llegando a armar conjuntos con elementos que compartan cierto criterio.

Es así que la clasificación en un infante pueden atravesar varias etapas, entre ellas: la etapa de alineamiento, en la que escoge objetos de una sola dimensión; etapa de objetos colectivos, en la que forma colecciones de dos o tres dimensiones; y la etapa de objetos complejos, que implica incluir una mayor variación de objetos con formas y figuras geométricas representativas de la realidad.

Seriación

Esta noción le da la capacidad al infante de establecer un orden de elementos de acuerdo a jerarquías determinadas, que en niños pequeños suele ser la más común por tamaño. Los estudiantes que no dominan esta noción difícilmente podrán consolidar el concepto de número, ya que no logran identificar la cantidad exacta de elementos que integran un conjunto. Usualmente cuando presentan esa dificultad, buscan apoyo mediante el conteo oral hasta lograr el resultado de la seriación.

Se puede concluir que la etapa de seriación significa el hecho de lograr establecer una sistematización de objetos siguiendo una secuencia determinada. Se fundamenta en dos propiedades: la transitividad, que consiste en establecer de manera deductiva la relación que existe entre dos elementos; y la reversibilidad, que hace referencia a la posibilidad de concebir de forma simultánea dos relaciones inversas. Ambas en conjunto permiten reconocer las características propias de los elementos, para determinar por ejemplo si el objeto A es más largo que el B, y éste último más largo que el C. Además la seriación también tiene en consideración la ubicación de los componentes, el esquema, y demás propiedades individuales para su posterior comparación e identificación.

2.2.2.4. Ámbito de relaciones Lógico – Matemáticas

Currículo 2010 Relación Lógico Matemáticas



Figura 7. Resumen Currículo Relación Lógico Matemático 2010

Fuente: actualización y fortalecimiento curricular de educación general básica 2010

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Currículo 2016 Relación Lógico Matemáticas

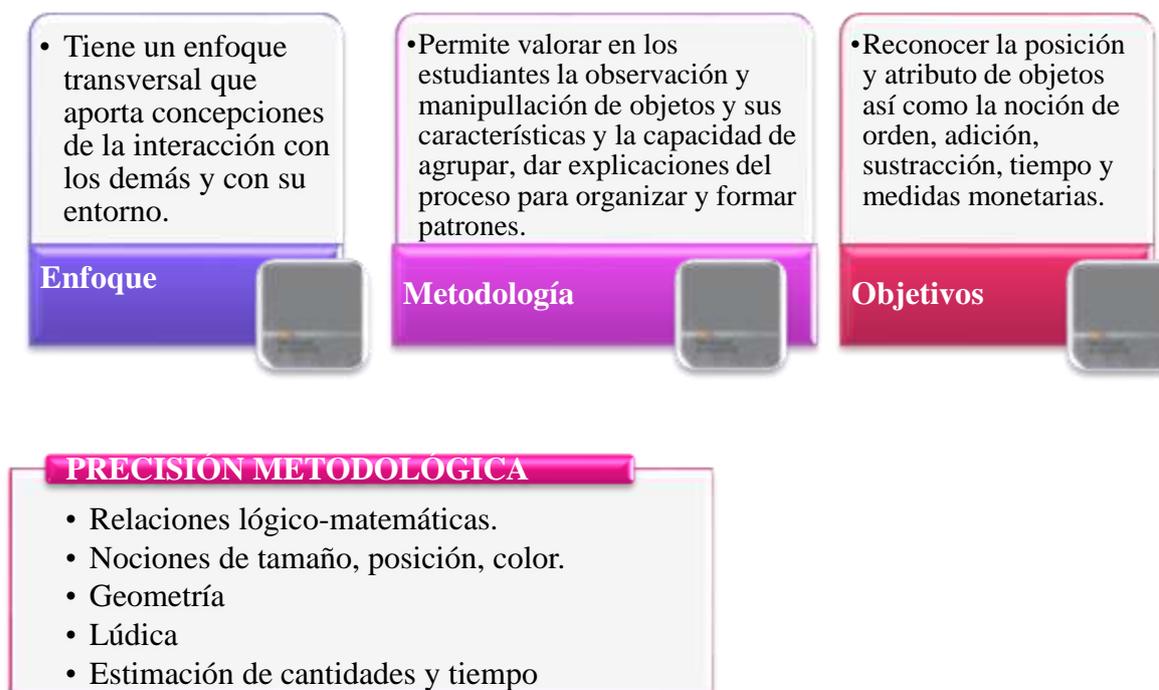


Figura 8. Resumen Currículo Relación Lógico Matemático 2016

Fuente: currículo integrador de educación general básica preparatoria

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

En el Currículo 2010 se implementó un enfoque práctico, mediante el que se busca que el estudiante logre aprender mediante el desarrollo de cada actividad y a partir de ello se construya el conocimiento, mientras que en el 2016 el enfoque fue transversal buscando la interacción del alumno con los demás y con el entorno en el que ese desarrolla.

La metodología utilizada en el currículo 2010 busca priorizar el desarrollo del pensamiento mientras que la aplicada en el 2016 se orienta a la observación y manipulación de objetos para vivenciar experiencias y a partir de ello organizar información.

Tabla 3. Destrezas Lógico Matemática del Currículo de Educación Inicial

Tabla comparativo de destrezas lógico matemáticas	
Destrezas 2010	Destrezas 2016
Identificar características de mañana, tarde y noche.	Comparar y relacionar actividades con las nociones de tiempo: ayer, hoy, mañana, tarde, noche, antes, ahora, después y días de la semana, en situaciones cotidianas.
Identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.	Comparar y relacionar actividades con las nociones de tiempo: ayer, hoy, mañana, tarde, noche, antes, ahora, después y días de la semana, en situaciones cotidianas.
Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos.	Describir objetos del entorno utilizando nociones de longitud: alto/bajo, largo/corto, cerca/lejos.
Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.	Agrupar colecciones de objetos del entorno según sus características físicas: color, tamaño (grande/pequeño), longitud (alto/bajo y largo/corto).

Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.	Describir y reproducir patrones con objetos del entorno por color, forma, tamaño, longitud o con siluetas de figuras geométricas, sonidos y movimientos.
Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas	Reconocer cuerpos geométricos en objetos del entorno.
Experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios. Reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno	Reconocer los colores primarios: rojo, amarillo y azul; los colores blanco y negro y los colores secundarios, en objetos del entorno.
Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica. Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.	Contar colecciones de objetos en el círculo del 1 al 20 en circunstancias de la cotidianidad.
Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10. Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.	Identificar cantidades y asociarlas con los numerales 1 al 10 y el 0. Escribir los números naturales, de 0 a 10, en contextos significativos.
Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).	Describir y comparar objetos del entorno según nociones de volumen y superficie: tamaño grande, pequeño.
Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos. Identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño.	Establecer relaciones de orden: 'más que' y 'menos que', entre objetos del entorno.

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Como se puede observar en el análisis se detalla, la variación existente entre el contenido curricular 2010 y el nuevo del 2016, ya que si bien es cierto, las destrezas son mucho más específicas ahora, tienen relación directa con el currículo de hace algunos años atrás. Básicamente, se deben lograr varios objetivos en los estudiantes de 5 a 6 años, que van desde el desarrollo de nociones en tiempo, espacio, cantidades y secuencias, también se tienen que alcanzar un aprendizaje significativo en cuanto a formas, colores, características físicas y demás.

2.3. Marco Legal

- **Constitución Política del Ecuador**

Siendo el principal cuerpo legal del país, se considera indispensable citar dos de los artículos de la Constitución política del Ecuador. El primero es el artículo 27, mismo que hace referencia al enfoque que tiene la educación en el país, tal como se muestra a continuación:

TITULO II DERECHOS

Capítulo primero Principios de aplicación de los derechos

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional Constitución Política del Ecuador, (2008).

TITULO VII REGIMEN DEL BUEN VIVIR

Capítulo primero Inclusión y equidad

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística

- **LOEI**

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), en el **artículo n°2 Calidad y Calidez**, garantiza que una educación de calidad y promueve el ambiente propicio para el aprendizaje.

Artículo n°2 Calidad y Calidez.-

w): “Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizaje.”

En el **artículo n°3 Fines de la educación**, incluyendo entre ellos el desarrollo de la capacidad de análisis para que los estudiantes, una vez culminada su etapa académica, puedan insertarse en la sociedad para construir un entorno justo y equitativo.

Artículo 3.- Fines de la educación.-

- a) El desarrollo pleno de la personalidad de las y los estudiantes, que contribuya a lograr el conocimiento y ejercicio de sus derechos, el cumplimiento de sus obligaciones, el desarrollo de una cultura de paz entre los pueblos y de no violencia entre las personas, y una convivencia social intercultural, plurinacional, democrática y solidaria Ley Orgánica de Educación Intercultural, (2011).

Por otro lado, el Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, en su **artículo n° 19** establece que un objetivo de la Autoridad Educativa Nacional es “diseñar y asegurar la aplicación obligatoria de un currículo nacional, tanto en las instituciones públicas, municipales, privadas y fiscomisionales, en sus diversos niveles: inicial, básico y bachillerato, y modalidades: presencial, semipresencial y a distancia. El diseño curricular considerará siempre la visión de un Estado plurinacional e intercultural. El Currículo podrá ser complementado de acuerdo a las especificidades culturales y peculiaridades propias de la región, provincia, cantón o comunidad de las diversas Instituciones Educativas que son parte del Sistema Nacional de Educación”.

En el **artículo n° 22, literal c)**, Establece como competencia de la Autoridad Educativa Nacional: “Formular e implementar las políticas educativas, el currículo nacional obligatorio en todos los niveles y modalidades y los estándares de calidad de la provisión educativa, de conformidad con los principios y fines de la presente Ley en armonía con los objetivos del Régimen de Desarrollo y Plan Nacional de Desarrollo, las definiciones constitucionales del Sistema de Inclusión y Equidad y en coordinación con las otras instancias definidas en esta Ley”.

- **Plan Del Buen Vivir**

El Plan Nacional del Buen Vivir en su objetivo n° 4 sustenta cualquier tipo de actividad que tenga como objetivo mejorar la calidad de educación para una mejor preparación de los estudiantes, tal como se muestra a continuación:

Objetivo 4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.

4.4. Mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad SENPLADES, (2013)

2.4. Marco Conceptual

Destrezas.- Término ampliamente utilizado en el ámbito educativo para hacer referencia a la habilidad que desarrolla el ser humano para hacer una acción o actividad, sea física o mental. Se pueden clasificar en destreza mental, auditiva, motora, entre otras (Torres, 2013).

Razonamiento lógico.- Se define como tal al proceso mental que implica la aplicación de la lógica para obtener una conclusión sobre un problema específico (Ayora, 2012).

Destrezas motriz.- Hace referencia a la capacidad de una persona para lograr con eficiencia una actividad determinada. Cabe recalcar que la destreza que posea un individuo puede generar que logre mucho más rápido el aprendizaje en un tema o contexto específico (Torres, 2013).

Aprendizaje significativo.- Se conceptúa así a la relación que hacen los estudiantes sobre los conocimientos que ya poseen con las nuevas experiencias que adquieren, construyendo nuevos conocimientos de manera eficiente (Buitrón & Navarrete, 2012).

Recursos pedagógicos.- Son aquellos instrumentos, objetos, o materiales que tienen como finalidad facilitar la comprensión de los conocimientos impartidos en clases, proporcionándoles mayor información sobre el tema que se está tratando (Buitrón & Navarrete, 2012).

Expresión plástica.- Medio de comunicación visual que es plasmado por una persona con habilidades particulares, donde se utiliza la combinación de colores, formas, texturas, líneas, y que permiten representar los sentimientos o pensamientos de una persona (Vázquez, 2012).

Artes visuales.- Conjunto de representaciones visuales de gran variedad que pueden organizar información perceptible con la vista, que son fácilmente definibles (Esquinas & Sánchez, 2011).

Capítulo III Metodología de la Investigación

3.1. Fundamentación del tipo de investigación

Se concluye que en el presente proyecto de investigación tendrá un enfoque mixto:

Cuantitativo Es cuantitativo porque se utilizaron diversas técnicas e instrumentos como: las encuestas, entrevista, ficha de observación que ayudaron a obtener datos acertados de lo que se quiere estudiar mediante la tabulación de datos recolectados.

Cualitativo ya que se va a interpretar los resultados de dichas encuestas, entrevista y ficha de observación se los registrará de forma escrita.

Para el desarrollo de este trabajo se eligió aplicar la investigación descriptiva, que de acuerdo a lo que menciona Cabrero & Richart, (2013), consiste en un proceso diagnóstico que se lleva a cabo a partir del análisis de objetos, individuos o procesos con la finalidad de caracterizar el fenómeno en estudio identificando sus rasgos diferenciadores. Una de las ventajas de utilizar este tipo de investigación es que no se limita a la recolección de datos únicamente, sino que además permite establecer la relación existente entre las variables.

Como todo proceso, la investigación descriptiva debe seguir determinadas fases para lograr su propósito, entre las cuales se encuentran:

- Plantear con claridad el problema en cuestión, examinando las posibles causas y las consecuencias que hasta el momento ha generado.
- Definir la hipótesis.
- Seleccionar las fuentes de información a partir de las que se recabarán los datos, tomando en consideración la adaptabilidad para el tema de investigación del que se trate.
- Elegir las técnicas de recolección de datos que se utilizarán
- Verificar la validez de las técnicas seleccionadas y de sus respectivos instrumentos.
- Procesar los datos recabados mediante la simplificación de los mismos.
- Describir e interpretar los datos obtenidos.

3.2. Tipos, Técnicas e instrumentos de la investigación

3.2.1. Tipos de investigación.

El presente proyecto tiene dos tipos de investigación que son: **teórico** y **explicativo**.

1. Investigación teórico

Bisquerra, (2013), afirma que el método teórico es utilizado para “descubrir en el objeto de investigación las relaciones esenciales y las cualidades fundamentales no detectables de manera sensorial” (p.84). Se enfoca en la recolección de datos a través del estudio de teorías ya escritas y debidamente comprobadas en artículos, libros, trabajos ya realizados, etc., y se apoya en los procesos de abstracción, análisis, síntesis, inducción y deducción. Mediante este método se pudo recabar información amplia y detallada sobre las destrezas lógico matemáticas en los niños, y la forma en que éstas pueden desarrollarse con mayor efectividad.

2. Investigación explicativa

Perelló, (2011), asegura que el método explicativo tiene como principal función permitir el descubrimiento de las razones que ocasionan el fenómeno en estudio y las condiciones en que éste ha ido evolucionando. Este tipo de método se orienta a la identificación y análisis de las causales del problema, y por ende permiten identificar toda la información referente a ello. Es por eso que se consideró ideal aplicarlo en este trabajo, ya que dio paso al análisis de las razones que se constituyen como limitaciones en el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas en los estudiantes, facilitando el diagnóstico de las causales del problema.

3.2.2. Técnicas de recolección de datos

De acuerdo a la tipología de estudio se decidió utilizar tres técnicas de recolección de datos para obtener información completa desde diversas perspectivas:

1. Encuesta

Bisquerra, (2013), afirma que la encuesta permite obtener, desde las fuentes primarias de información, datos relevantes para el estudio. Está catalogada como una de las técnicas más utilizadas debido a la gran adaptabilidad que posee para ser aplicada en distintos tipos de investigaciones; y permite recabar datos en poblaciones grandes que puede ser posteriormente simplificado, procesados, analizados e interpretados. En este caso, las encuestas estuvieron dirigidas a los docentes de la Unidad Educativa Sir Thomas More, con la finalidad de diagnosticar la metodología que utilizan actualmente para el desarrollo de las destrezas lógico matemática de sus estudiantes, así como a los padres de familia para conocer la forma en que ellos motivan el desarrollo de destrezas lógico matemáticas en sus hijos.

2. Entrevista

La entrevista, como técnica de recolección de datos, es mucho más específica que la encuesta, en lo que respecta a la población a la que va dirigida ya que no se aplica hacia un número considerable de personas sino hacia individuos específicos que puedan brindar datos relevantes sobre el fenómeno en estudio. Es por ello que se consideró oportuno elaborar un cuestionario de entrevistas, para conocer desde la perspectiva de los directivos de la institución educativa, las falencias que presentan los estudiantes en cuanto al desarrollo de las destrezas lógico - matemáticas y las medidas que se han tomado hasta el momento para remediar el problema planteado.

3. Observación Directa

Como técnica complementaria se utilizó la observación directa, misma que permitió analizar individualmente a cada uno de los estudiantes y determinar el grado en que ellos han desarrollado sus destrezas lógico matemáticas, para lo cual se utilizó una ficha de observación en donde se contemplan diversos aspectos relacionados con dicho ámbito.

3.2.3. Instrumentos de recolección de datos

Se utilizaron cuatro instrumentos de recolección de datos: El primero es una encuesta que va dirigido a los docentes y está estructurado por diez preguntas objetivas con diversas opciones de respuestas con la finalidad de que los encuestados puedan seleccionar la que más se aproxime a su percepción. El segundo es un cuestionario de preguntas abiertas que está diseñado para que los directivos de la institución educativa puedan dar ampliamente su punto de vista respecto al tema de investigación. El tercero es una encuesta dirigido a los padres para analizar

1. **Formato de entrevista a directivos.-** Se utilizó un cuestionario de preguntas abiertas que está diseñado para que los directivos de la institución educativa puedan dar ampliamente su punto de vista respecto al tema de investigación.
2. **Formato de encuestas a docentes.-** Está estructurado por ocho preguntas objetivas con diversas opciones de respuestas con la finalidad de que los encuestados puedan seleccionar la que más se aproxime a su percepción.
3. **Formato de encuestas a padres de familia.-** Está compuesto por seis preguntas cerradas, también con opciones de respuesta para facilitar su tabulación, y tiene como finalidad determinar la forma en que los padres de familia motivan a sus hijos en el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas.

4. **Ficha de observación.**- Diseñada para verificar la frecuencia con la que los estudiantes ejecutan con eficacia las distintas destrezas lógico matemática en la jornada escolar.

3.3. Datos de la población y muestra

Perelló, (2011) Define a la población como “el conjunto de individuos que poseen características de gran similitud que pueden proporcionar información sobre un fenómeno específico” (p.25). Por lo tanto, en esta investigación se tomó como población objeto de estudio a los docentes y directivos de la Unidad Educativa Sir Thomas More, ya que son ellos los que se encuentran inmersos dentro de la comunidad educativa de la mencionada institución y conocen la situación problemática desde su origen.

Tabla 4. Población y muestra

Sujetos	Cantidad	Técnica aplicada
Directivos	1	Entrevista
Docentes	9	Encuesta
Padres de familias	69	Encuesta
Estudiantes	69	Ficha de observación
Total	148	

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Nota: Información tomada de la Unidad Educativa Sir Thomas More

Se cataloga como muestra a un subgrupo poblacional representativo con características homogéneas que ha sido seleccionada de acuerdo a las necesidades de una investigación determinada Perelló, (2011). En este caso, se ha considerado tomar como muestra al salón de primero de básica “B” de la población que sería 1 directivo, 25 estudiantes, 25 padres de familia y 3 docentes.

3.4. Fuentes, recursos y cronograma

3.4.1. Recursos

Para el desarrollo del estudio descriptivo, con la aplicación de encuestas y entrevistas, se utilizaron los siguientes recursos:

1. Recursos Humanos
2. Recursos Materiales

Tabla 5. Presupuesto

Cant.	Recursos	Costo	
		Unitario	Costo Total
1	Suministros de oficina	\$ 25,00	\$ 25,00
5	Remas de hojas	\$ 5,00	\$ 25,00
100	Transporte	\$ 0,30	\$ 30,00
10	Plumas	\$ 0,30	\$ 3,00
4	Cartuchos de tinta	\$ 15,00	\$ 60,00
50	Uso de tecnología	\$ 1,00	\$100,00
12	Acceso a internet	\$ 25,00	\$300,00
80	Refrigerio	\$ 5,00	\$400,00
5	Varios	\$ 10,00	\$50,00
Total			\$ 993,00

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

3.4.2. Cronograma

Actividades	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Revisión del anteproyecto de investigación.	X								
Sistematización del problema de investigación y planteamientos de los objetivos.	X								
Operacionalización de las variables.		X							
Revisión bibliográfica para la elaboración del marco teórico de la investigación.			X	X					
Diseño y aplicación de los instrumentos de evaluación para la recolección de la información.					X				
Análisis estadístico de los resultados obtenidos.						X			
Elaboración de conclusiones y recomendaciones.							X		
Diseño de la propuesta de la investigación								X	
Revisión y entrega del informa final del proyecto de investigación									X

Figura 9. Cronograma

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

3.5 Procesamiento, presentación y análisis de los resultados

3.5.1. Resultados de encuestas a los docentes

1. Valore en una escala del 1 al 5 ¿cuáles de las siguientes destrezas lógico matemática busca fortalecer en sus estudiantes con mayor constancia en sus procesos de aprendizaje?

Tabla 6. Destreza lógico matemática que buscan fortalecer los docentes

OPCIONES	PUNT.	FREC.	%	TOTAL												
Nociones de tiempo	1	1	33%	2	1	33%	3	0	0%	4	1	33%	5	0	0%	3
Nociones de longitud	1	1	33%	2	1	33%	3	0	0%	4	1	33%	5	0	0%	3
Patrones y secuencias	1	0	0%	2	0	0%	3	0	0%	4	1	33%	5	2	67%	3
Id. de cantidades	1	0	0%	2	0	0%	3	1	33%	4	0	0%	5	2	67%	3
Figuras geométricas	1	1	33%	2	0	0%	3	0	0%	4	0	0%	5	2	67%	3

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

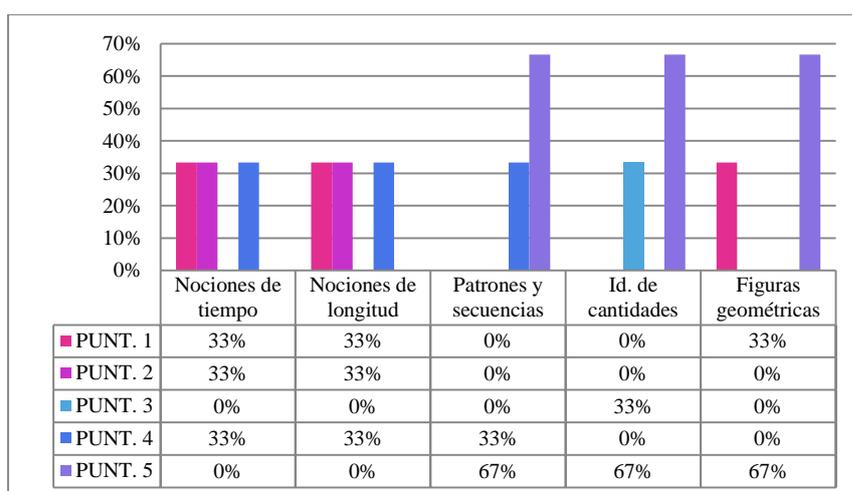


Figura 10. Destreza lógico matemática que buscan fortalecer los docentes

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

Como se puede observar en los resultados expuestos, la destreza que más buscan fortalecer los docentes en el área lógico matemática es la identificación de cantidades, seguido por el reconocimiento de figuras geométricas y los patrones y secuencias. La destreza que menos atención recibe son las nociones de longitud de tiempo.

2. Valore en una escala del 1 al 5 ¿con qué frecuencia fomenta el desarrollo de destrezas lógico matemática en sus estudiantes de primero de básica?

Tabla 7. Frecuencia con la que fomentan el desarrollo de destrezas lógico matemática

OPCIONES	PUNT	FREC.	%	PUNT	FREC.	%	PUNT.	FREC.	%	PUNT.	FREC.	%	PUNT.	FREC.	%	TOTAL
Diariamente	1	1	33%	2	1	33%	3	1	33%	4	0	0%	5	0	0%	3
2 ó 3 veces por semana	1	0	0%	2	0	0%	3	0	0%	4	1	33%	5	2	67%	3
Semanalmente	1	0	0%	2	0	0%	3	1	33%	4	1	33%	5	1	33%	3
Cada 15 días	1	0	0%	2	0	0%	3	0	0%	4	1	33%	5	2	67%	3
Casi Nunca	1	1	33%	2	1	33%	3	1	33%	4	0	0%	5	0	0%	3
Nunca	1	1	33%	2	1	33%	3	1	33%	4	0	0%	5	0	0%	3

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

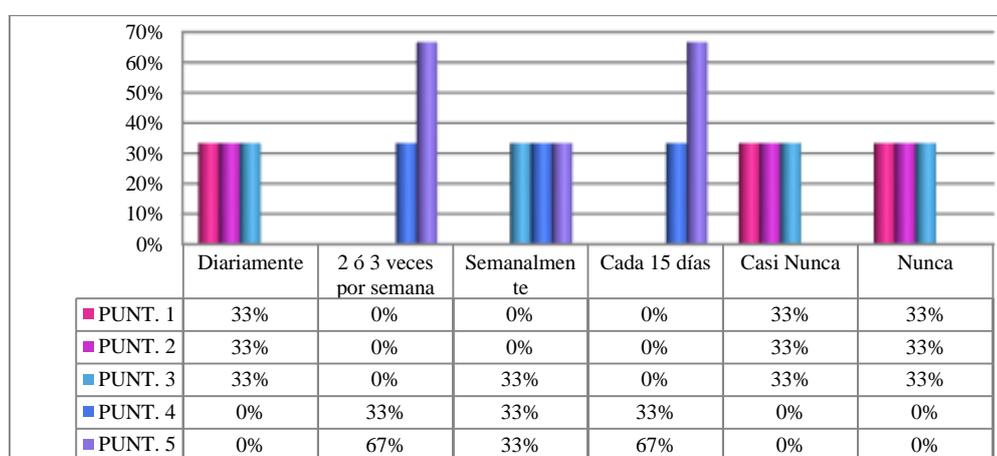


Figura 11. Frecuencia con la que fomentan el desarrollo de destrezas lógico matemática

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

De acuerdo a lo mencionado por la mayor parte de los docentes, la frecuencia con la que fomentan el desarrollo de destrezas lógico matemáticas usualmente es de dos a tres veces por semana o cada quince días. La menor puntuación la recibió la opción de diariamente, semanalmente, casi nunca y nunca hecho que refleja la necesidad de elevar el nivel de frecuencia para el fortalecimiento de ese tipo de destrezas.

3. Podría valorar en una escala del 1 al 5 ¿cuál de las siguientes metodologías lúdicas utiliza para el desarrollo de destrezas lógico matemática para niños de 1ero de básica?

Tabla 8. Metodología que utiliza para el desarrollo de destrezas lógico matemáticas

OPCIONES	PUNT.	FREC.	%	PUNT.	FREC.	%	PUNT.	FREC.	%	PUNT.	FREC.	%	PUNT.	FREC.	%	TOTAL
Juego – Trabajo	1	0	0%	2	0	0%	3	0	0%	4	1	33%	5	2	67%	3
Rincones de trabajo	1	0	0%	2	0	0%	3	0	0%	4	0	0%	5	3	100%	3
Aprendizaje cooperativo	1	2	67%	2	1	33%	3	0	0%	4	0	0%	5	0	0%	3
Prácticas Psicomotrices	1	2	67%	2	1	33%	3	0	0%	4	0	0%	5	0	0%	3
Metodología creativa	1	2	67%	2	1	33%	3	0	0%	4	0	0%	5	0	0%	3

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

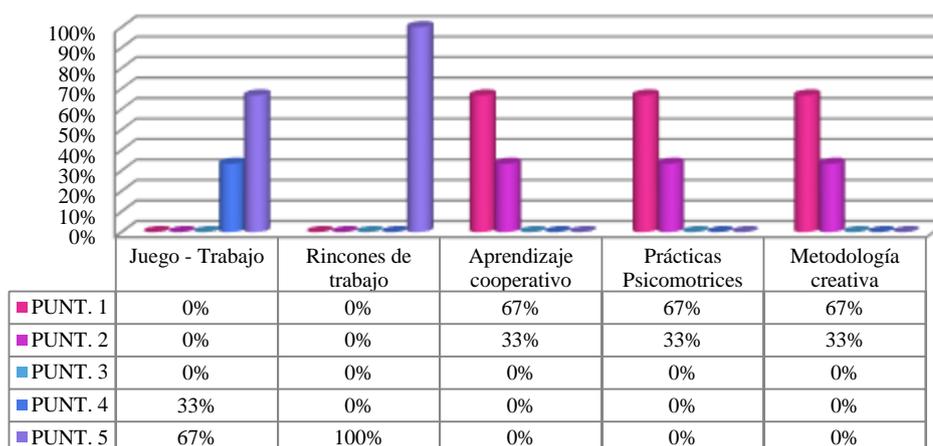


Figura 12. Metodología que utiliza para el desarrollo de destrezas lógico matemáticas

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

En cuanto al tipo de metodología que utilizan los docentes para el desarrollo de las destrezas lógico matemática en los niños de educación inicial, se pudo constatar que la que predomina son los rincones de trabajo, seguida por la metodología juego – trabajo, la metodología creativa, aprendizaje cooperativo y practicas psicomotrices lo cual pone en evidencia el desconocimiento de las ventajas que puede generar en el ámbito lógico matemático.

4. Valore en escala del 1 al 5 ¿Cuáles de las siguientes destrezas lógico matemática considera usted que tienen mayor dificultad en su consolidación?

Tabla 9. Destreza que tiene mayor dificultad para consolidar

OPCIONES	PUNT.	FREC.	%	PUNT.	FREC.	%	PUNT.	FREC.	%	PUNT.	FREC.	%	PUNT.	FREC.	%	TOTAL
Seriación	1	0	0%	2	0	0%	3	0	0%	4	0	0%	5	3	100%	3
Numeración	1	2	67%	2	1	33%	3	0	0%	4	0	0%	5	0	0%	3
Medición	1	2	67%	2	0	0%	3	1	33%	4	0	0%	5	0	0%	3
Clasificación	1	2	67%	2	1	33%	3	0	0%	4	0	0%	5	0	0%	3
Comparación	1	2	67%	2	1	33%	3	0	0%	4	0	0%	5	0	0%	3

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

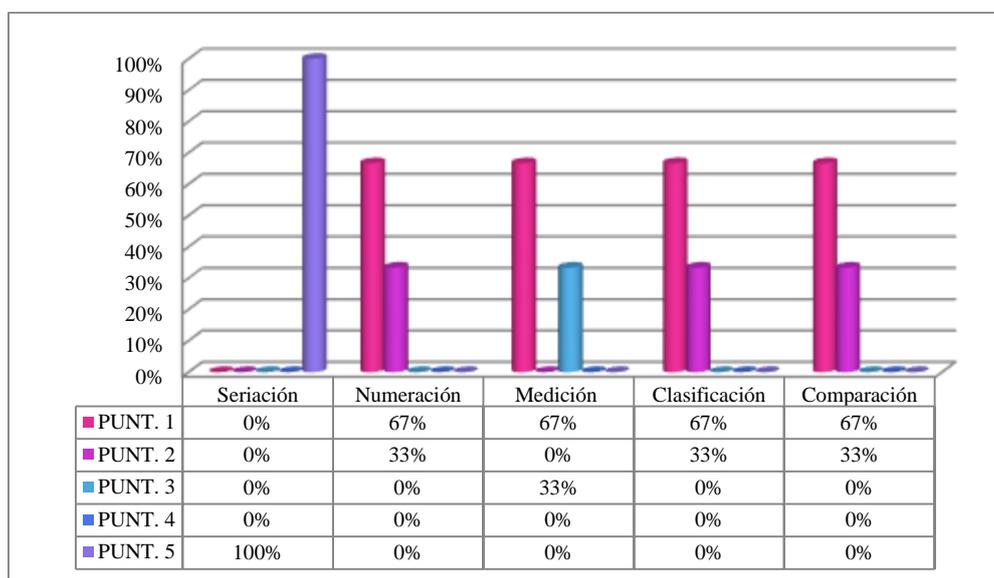


Figura 13. Destreza que tiene mayor dificultad para consolidar

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

De acuerdo a la puntuación que otorgaron los docentes a cada una de las opciones, se logró verificar que la destreza que tiene un mayor grado de dificultad para consolidarla es en primer lugar la seriación, por lo que se debe poner un mayor esfuerzo en este aspecto mediante estrategias adecuadas basadas en artes plásticas.

5. ¿Ejecuta actividades relacionadas con las artes plásticas como herramienta pedagógica para el desarrollo de destrezas lógico matemáticas?

Tabla 10. Ejecución de actividades relacionadas con artes plásticas

OPCIONES	FRECUENCIA	%
Si	1	33%
No	2	67%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

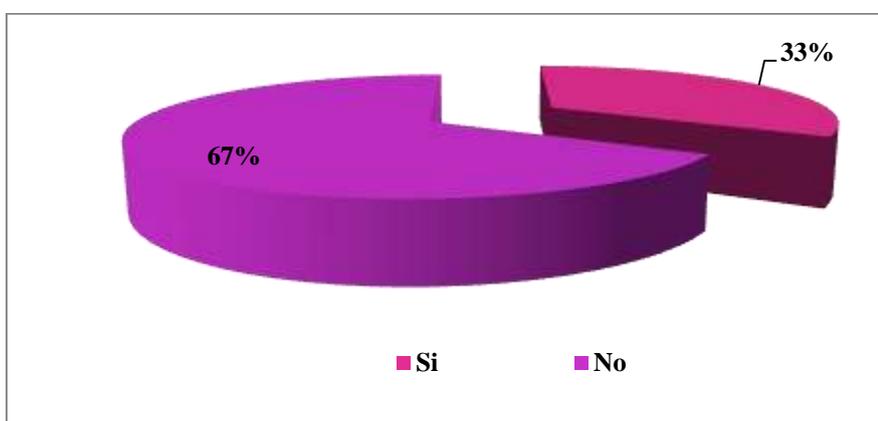


Figura 14. Ejecución de actividades relacionadas con artes plásticas

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

Como se puede observar en el gráfico expuesto, mediante el estudio se pudo corroborar que la gran mayoría de los docentes, representados por el 67%, no aplican actividades relacionadas con las artes plásticas para el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas. Con base en ello se considera necesario establecer estrategias que faciliten la labor docente para utilizar una nueva metodología que utilice las artes plásticas para despertar el interés en los niños y fortalecer sus destrezas en el área en cuestión.

6. ¿En la institución han implementado las artes plásticas para mejorar el desarrollo de destrezas lógico matemáticas de los estudiantes de 1ero de básica?

Tabla 11. Implementación de artes plásticas en la institución

OPCIONES	FRECUENCIA	%
Si	1	33%
No	2	67%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

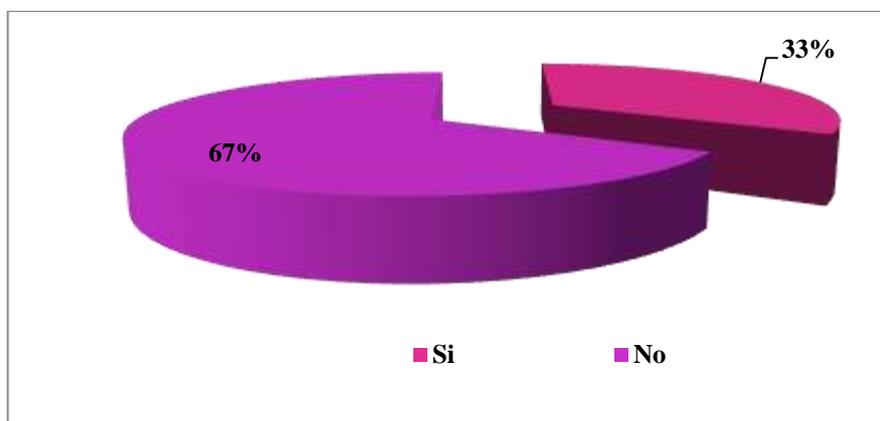


Figura 15. Implementación de artes plásticas en la institución

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

Al consultar sobre la aplicación de actividades basadas en artes plásticas, la respuesta fue mayoritariamente que no, con un 67%. Es así que se deduce que la ausencia de metodología actualizada se da de manera general, por lo que se debe elaborar una propuesta que sirva como precedente para nuevas ideas de mejora.

7. Valore en una escala del 1 al 4. ¿La aplicación de artes plásticas favorece en los estudiantes de 1ero de básica el aprendizaje de las siguientes áreas?

Tabla12. Nivel en que las artes plásticas favorecen las áreas

OPCIONES	PUNT.	FREC.	%	TOTAL									
Mejorar la capacidad de aprendizaje	1	2	67%	2	1	33%	3	0	0%	4	0	0%	3
Captar la atención de estudiantes	1	0	0%	2	1	33%	3	1	33%	4	1	33%	3
Desarrollar creatividad e imaginación	1	0	0%	2	1	33%	3	1	33%	4	1	33%	3
Desarrollar habilidades motrices	1	2	67%	2	1	33%	3	1	33%	4	0	0%	4

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

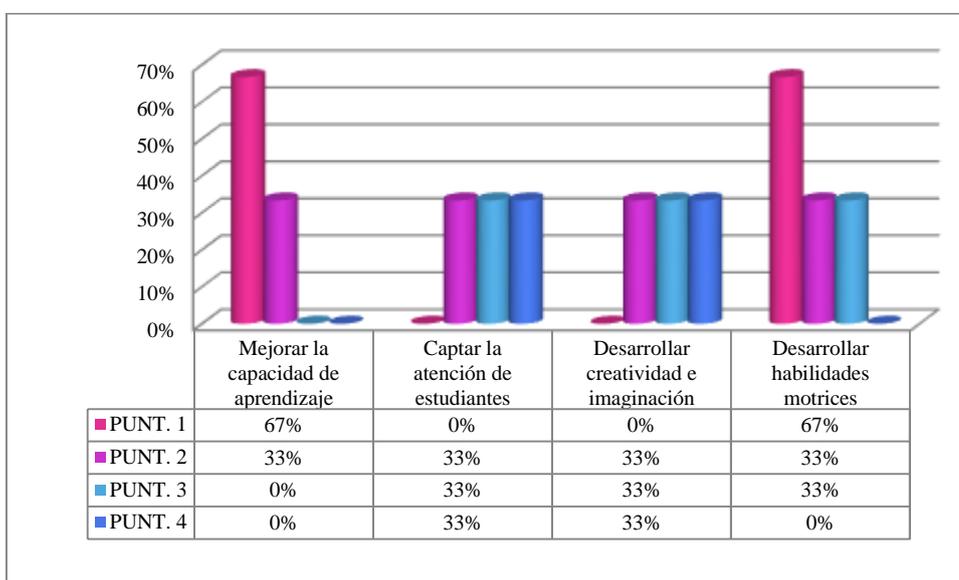


Figura 16. Nivel en que las artes plásticas favorecen las áreas

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

Según la puntuación asignada por los docentes, las artes plásticas favorecen mayoritariamente a captar la atención de estudiantes y el desarrollo de habilidades motrices. En segundo lugar se situó el desarrollar la creatividad / la imaginación y mejorar la capacidad de aprendizaje.

8. ¿Estaría de acuerdo en aplicar artes plásticas con el fin de fomentar el desarrollar destrezas lógico matemáticas?

Tabla 33. Predisposición para aplicar artes plásticas para desarrollar destrezas lógico matemáticas

OPCIONES	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	2	67%
De acuerdo	1	33%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

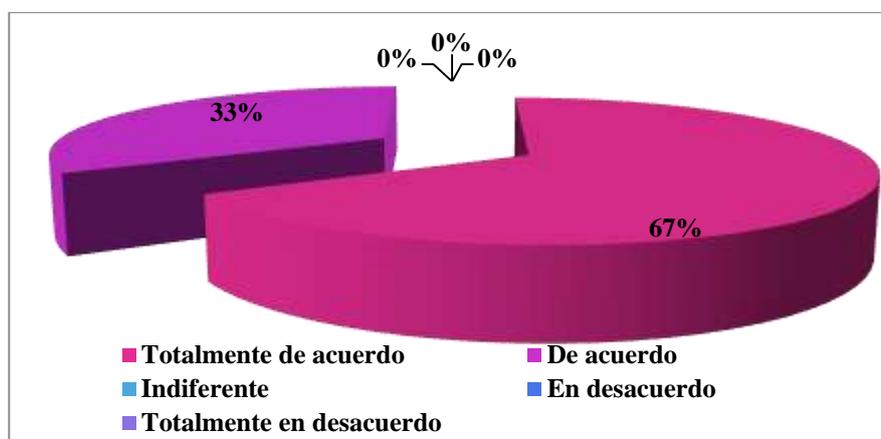


Figura 17. Predisposición para aplicar artes plásticas para desarrollar destrezas lógico matemáticas

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

Se consideró importante diagnosticar el grado de predisposición que tienen los docentes ante la posibilidad de aplicar estrategias metodológicas basadas en artes plásticas para mejorar el desarrollo de destrezas lógico matemática. Frente a dicha consulta, la mayor parte de los docentes, con un 67%, aseguró estar totalmente de acuerdo, seguido por un 33% que estuvieron de acuerdo. De tal manera se pudo constatar que la aceptación de la propuesta es generalizada.

3.5.2. Resultados de encuestas a padres de familia

1. ¿Con qué frecuencia fomenta el desarrollo de destrezas lógico matemática en su hijo/a?

Tabla 14. Frecuencia con la que los padres fomentan el desarrollo de destrezas lógico matemáticas

OPCIONES	FRECUENCIA	%
Diariamente	0	0%
Dos o tres veces por semana	2	8%
Semanalmente	2	8%
Cada quince días	5	20%
Casi nunca	12	48%
Nunca	4	16%
TOTAL	25	100%

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

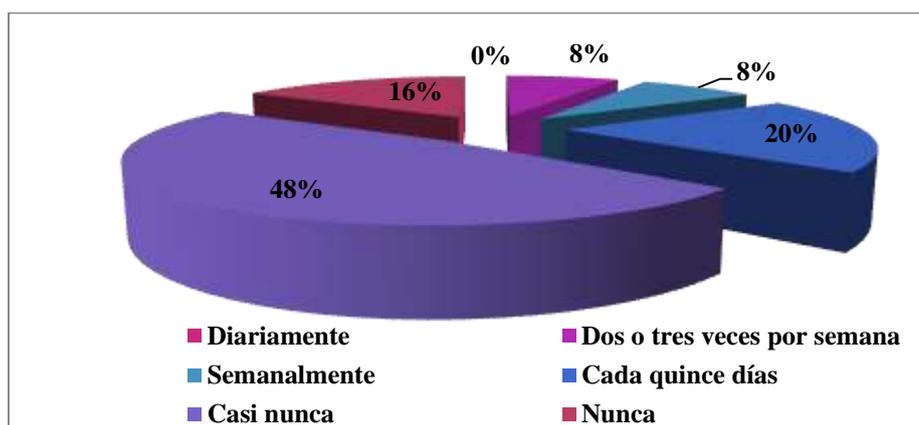


Figura 18. Frecuencia con la que los padres fomentan el desarrollo de destrezas lógico matemáticas
Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

Como se puede observar en el gráfico expuesto previamente, la mayor parte de los padres de familia, representados por el 48%, concordaron en que casi nunca fomentan el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas; mientras que un 20% aseguró hacerlo cada quince días. Se pudo detectar que ninguno de los padres pone empeño en hacerlo diariamente, hecho que es preocupante y que precisa la toma de medidas remediales.

2. ¿Valore en una escala del 1 al 5 Cuál de las siguientes actividades utiliza para fomentar en su hijo/a el desarrollo del área lógico matemática?

Tabla 45. Actividades que realizan los padres para fomentar el desarrollo de destrezas lógico matemáticas

OPCIONES	PUNT.	FREC.	%	TOTAL												
Juegos	1	1	5%	2	1	5%	3	4	19%	4	7	33%	5	12	57%	25
Canciones	1	2	10%	2	2	10%	3	3	14%	4	13	62%	5	5	24%	25
Aprendizaje en libros	1	4	19%	2	6	29%	3	7	33%	4	6	29%	5	2	10%	25
Tecnología	1	1	5%	2	1	5%	3	3	14%	4	4	19%	5	16	76%	25
Tareas Complementarias	1	16	76%	2	4	19%	3	3	14%	4	1	5%	5	1	5%	25

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

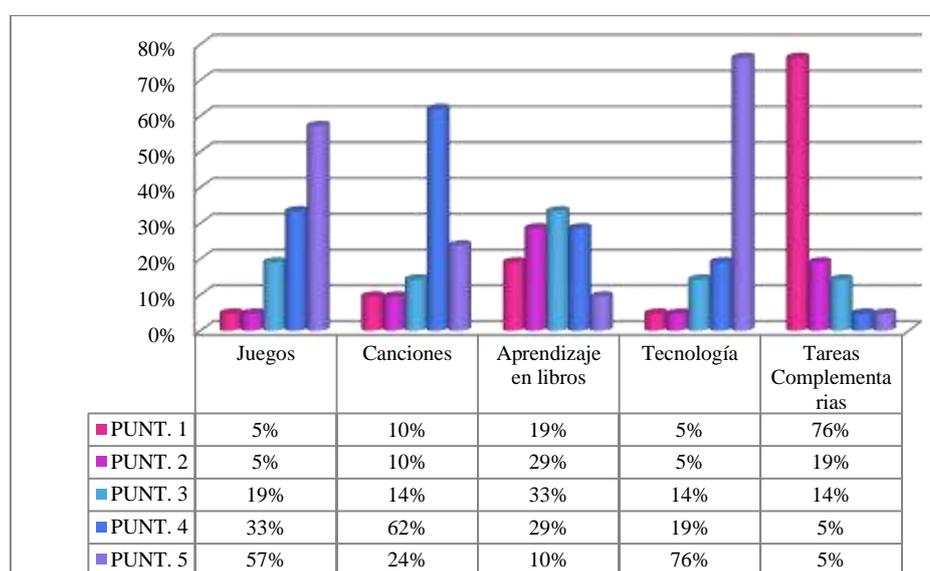


Figura 19. Actividades que realizan los padres para fomentar el desarrollo de destrezas lógico matemáticas.
Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

Según la puntuación que asignaron los padres, las actividades más utilizadas para desarrollar las destrezas lógico matemática de sus hijos son la tecnología, y los juegos, lo cual debe tomarse como información relevante al momento de ejecutar las actividades de refuerzo en casa. Entre las menos puntuadas estuvieron las tareas complementarias el aprendizaje en libros, ambas que en la actualidad resultan en cierta medida obsoletas.

3. ¿Califique del 1 al 5 la medida en que su hijo/a ha desarrollado las siguientes destrezas lógico - matemáticas?

Tabla 56. Medida en que el estudiantes ha desarrollado las destrezas lógico matemático

OPCIONES	PUNT.	FREC.	%	TOTAL												
Nociones de tiempo	1	2	10%	2	3	14%	3	4	19%	4	8	38%	5	8	38%	25
Nociones de longitud	1	8	38%	2	6	29%	3	5	24%	4	4	19%	5	2	10%	25
Patrones y Secuencias	1	12	57%	2	7	33%	3	1	5%	4	1	5%	5	4	19%	25
Identificación de cantidades	1	1	5%	2	4	19%	3	4	19%	4	7	33%	5	9	43%	25
Figuras geométricas	1	1	5%	2	2	10%	3	1	5%	4	7	33%	5	14	67%	25

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

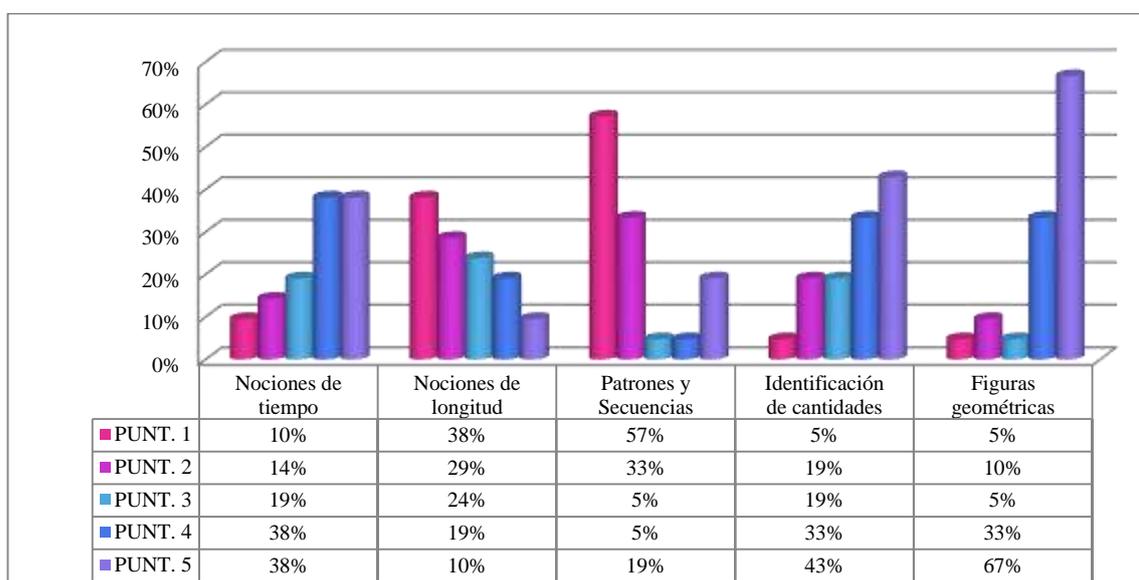


Figura 20. Medida en que el estudiantes ha desarrollado las destrezas lógico matemático

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

Desde el punto de vista de los padres, y lo que ellos han podido observara en sus hogares, las destrezas que menos han desarrollado sus hijos son los patrones y secuencias, y las nociones de longitud, mismas que se deben incluir relevantemente en la propuesta para lograr avances significativo.

4. ¿En cuál de las siguientes destrezas lógico matemática considera usted que tienen mayor debilidad su hijo/a?

Tabla 67. Destreza que más ha desarrollado su hijo/a

OPCIONES	FRECUENCIA	%
Seriación	11	44%
Numeración	7	28%
Medición	1	4%
Clasificación	5	20%
Comparación	1	4%
TOTAL	25	100%

Elaborado por : Arrieta Karla y Posligua Cynthia

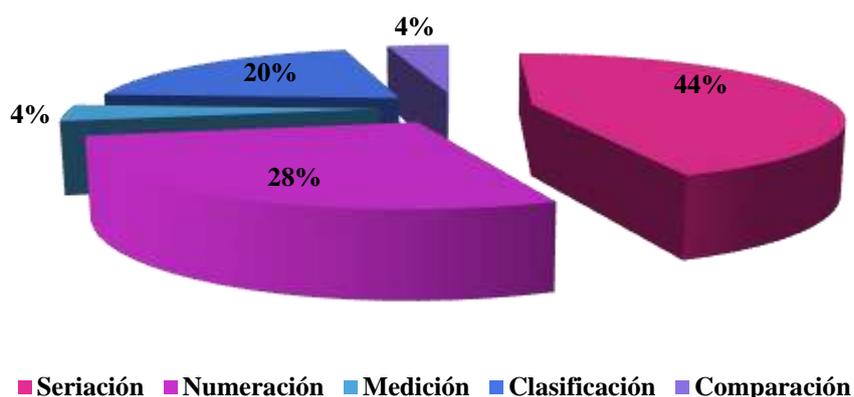


Figura 21. Destreza que más ha desarrollado su hijo/a
Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

Se consideró necesario consultar a los padres la destreza en la que a su parecer sus hijos han tienen una mayor debilidad, a lo que la mayor parte de ellos respondió que es la seriación con el 44%, seguido de la numeración y la clasificación, con un 28% y 20% respectivamente. Seguido a ellos se encuentran dos grupos minoritarios del 4% que mencionó a la comparación y medición como las mayores debilidades de sus hijos en el ámbito lógico matemático.

5. ¿Le llama la atención a su hijo/a las actividades relacionadas con artes plásticas?

Tabla 18. Atención que le dan los niños a las actividades

OPCIONES	FRECUENCIA	%
Siempre	17	68%
A veces	6	24%
Nunca	2	8%
TOTAL	25	100%

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

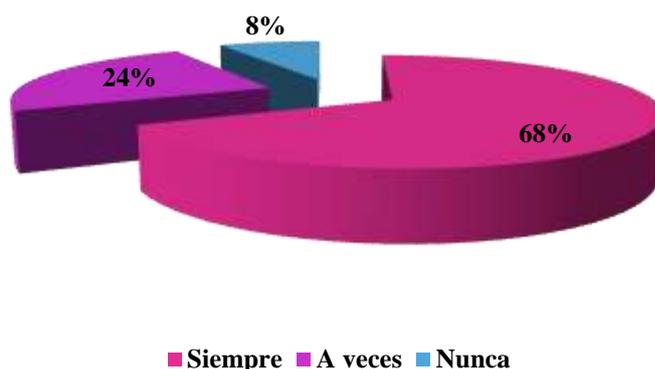


Figura 22. Atención que le dan los niños a las actividades

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

A través de los resultados de esta pregunta, se pudo constatar que los niños se sienten realmente atraídos por las actividades relacionadas con las artes plásticas, así lo aseguró el 68% que representa a la mayoría de los padres de familia, seguido del 24% que mencionaron que a veces les llama la atención este tipo de actividades. Solamente un 8% mencionó que sus hijos no se sienten atraídos por ellas.

6. ¿Estaría de acuerdo en que la institución educativa aplique artes plásticas con el fin de fomentar el desarrollar destrezas lógico matemáticas?

Tabla 79. Predisposición a la propuesta

OPCIONES	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	14	56%
De acuerdo	6	24%
Indiferente	4	16%
En desacuerdo	1	4%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	25	100%

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

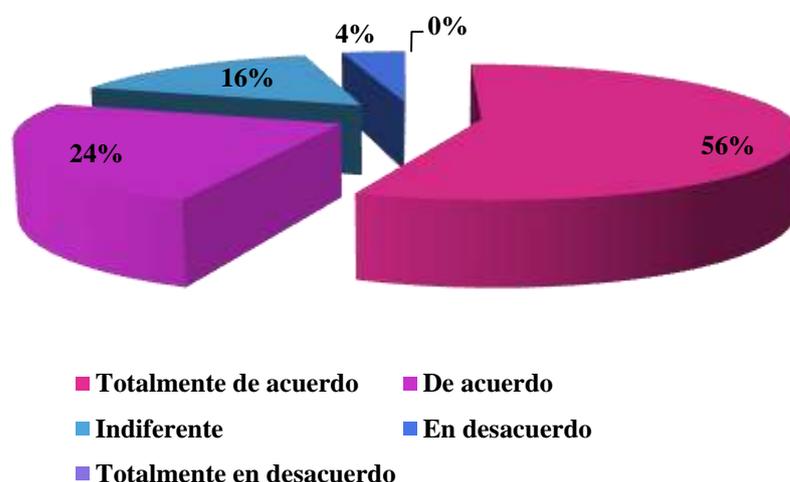


Figura 23. Predisposición a la propuesta

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis:

Es importante conocer la percepción de los padres respecto a la propuesta de utilizar artes plásticas como instrumento metodológico para desarrollar las destrezas lógico matemática de sus hijos. Como se puede observar, la mayor parte de los encuestados, con un 56% aseguraron estar totalmente de acuerdo, seguidos por el 24% que se expresó diciendo estar de acuerdo.

3.5.3. RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN

DESTREZA #1: Identifica los numerales del 1 al 10

Tabla 20. Identifica los numerales del 1 al 10

ALTERNATIVA	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
MUY FRECUENTE	5	20%
POCO FRECUENTE	5	20%
NADA FRECUENTE	15	60%

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Destreza #1

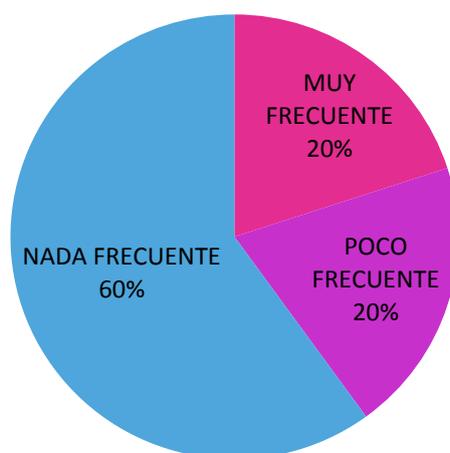


Figura 24. Identifica los numerales del 1 al 10

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis : Según el resultado del análisis realizado a los estudiantes de primero de básica la destreza identificar los números del 1 al 10 el 60% de los niños no desarrollan con frecuencia ésta destreza , el 20% es poco frecuente y el otro 20% si es muy frecuente en desarrollar dicha destreza ya que es necesario se implemente una guía metodológica para alcanzar dicha destreza .

DESTREZA #2: Discrimina texturas: liso - áspero, suave - duro.

Tabla 21. Discrimina texturas: liso - áspero, suave - duro.

ALTERNATIVA	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
MUY FRECUENTE	5	20%
POCO FRECUENTE	8	32%
NADA FRECUENTE	12	48 %

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

DESTREZA #2

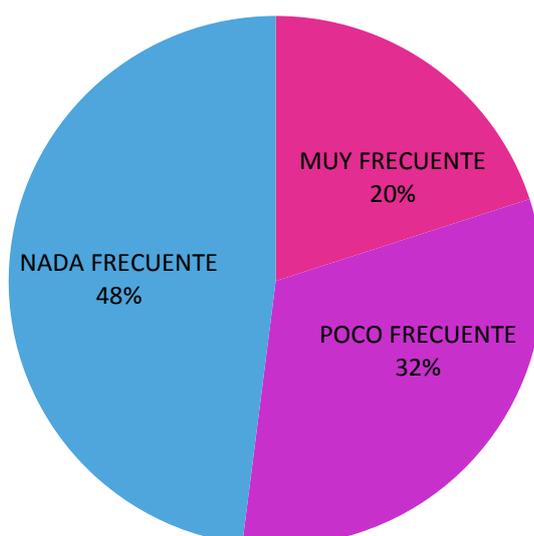


Figura 25. Discrimina texturas: liso - áspero, suave - duro.

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis : Según el resultado del análisis realizado a los estudiantes de primero de básica la destreza : discrimina texturas : liso - áspero , suave - duro , el 48% de los niños no desarrollan con frecuencia ésta destreza , el 32 % es poco frecuente y el otro 20% si es muy frecuente en desarrollar dicha destreza ya que es necesario se implemente una guía metodológica para alcanzar dicha destreza.

DESTREZA #3: Reconoce la derecha e izquierda.

Tabla 22. Reconoce la derecha e izquierda.

ALTERNATIVA	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
MUY FRECUENTE	7	28%
POCO FRECUENTE	4	16%
NADA FRECUENTE	14	56 %

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

DESTREZA #3

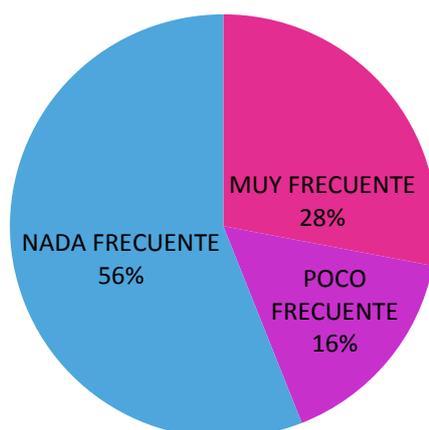


Figura 26.Reconoce la derecha e izquierda.

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis : Según el resultado del análisis realizado a los estudiantes de primero de básica la destreza : reconoce la derecha e izquierda en los demás , el 56% de los niños no desarrollan con frecuencia ésta destreza , el 16 % es poco frecuente y el otro 28% si es muy frecuente en desarrollar dicha destreza ya que es necesario se implemente una guía metodológica para alcanzar dicha destreza.

DESTREZA #4: Discrimina temperaturas entre objetos del entorno frío – caliente.

Tabla 23. Discrimina temperaturas entre objetos del entorno frío – caliente.

ALTERNATIVA	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
MUY FRECUENTE	8	32%
POCO FRECUENTE	3	12%
NADA FRECUENTE	14	56 %

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

DESTREZA #4

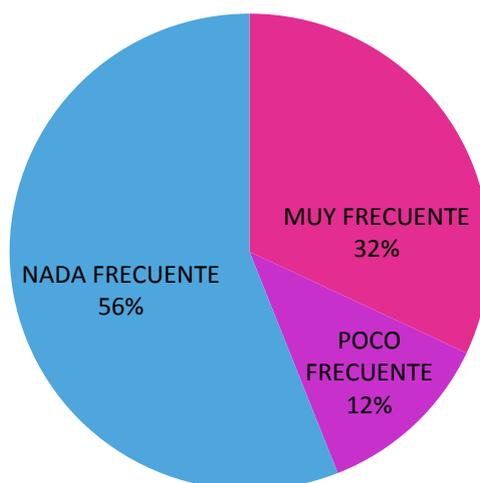


Figura 27. Discrimina temperaturas entre objetos del entorno frío – caliente
Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis : Según el resultado del análisis realizado a los estudiantes de primero de básica la destreza : discrimina temperaturas entre objetos del entorno frío – caliente , el 56% de los niños no desarrollan con frecuencia ésta destreza , el 12 % es poco frecuente y el otro 32% si es muy frecuente en desarrollar dicha destreza ya que es necesario se implemente una guía metodológica para alcanzar dicha destreza.

DESTREZA #5: Identifica figuras geométricas: triángulo, cuadrado, rectángulo, y círculo.

Tabla 24. Identifica figuras geométricas: triángulo, cuadrado, rectángulo, y círculo.

ALTERNATIVA	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
MUY FRECUENTE	6	24%
POCO FRECUENTE	5	20%
NADA FRECUENTE	14	56 %

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

DESTREZA #5

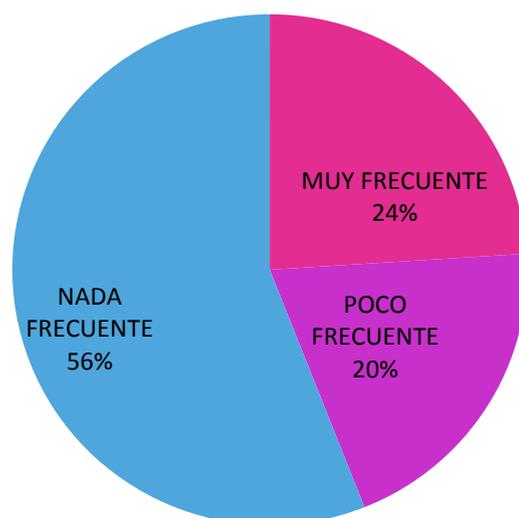


Figura 28. Identifica figuras geométricas: triángulo, cuadrado, rectángulo, y círculo.

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis : Según el resultado del análisis realizado a los estudiantes de primero de básica la destreza : Identifica figuras geométricas : triángulo , cuadrado , rectángulo y círculo, el 56% de los niños no desarrollan con frecuencia ésta destreza , el 20 % es poco frecuente y el otro 24% si es muy frecuente en desarrollar dicha destreza ya que es necesario se implemente una guía metodológica para alcanzar dicha destreza.

DESTREZA #6: Compara objetos del entorno, según nociones de tamaño: grande – pequeño.

Tabla 25. Compara objetos del entorno, según nociones de tamaño: grande – pequeño.

ALTERNATIVA	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
MUY FRECUENTE	4	16%
POCO FRECUENTE	3	12%
NADA FRECUENTE	18	72 %

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

DESTREZA #6

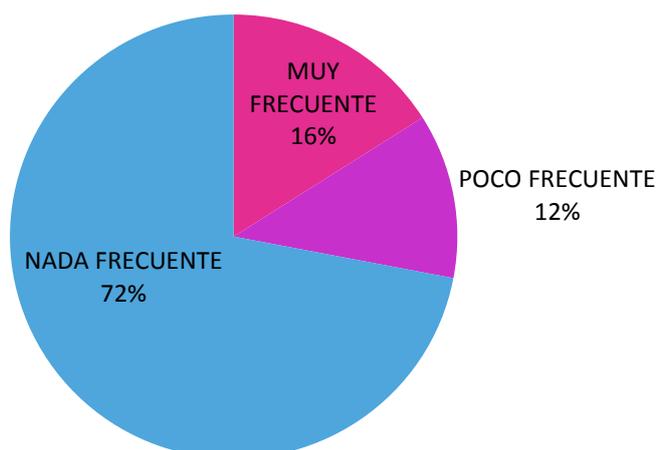


Figura 29. Compara objetos del entorno, según nociones de tamaño: grande – pequeño.

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Análisis : Según el resultado del análisis realizado a los estudiantes de primero de básica la destreza : compara objetos del entorno , según nociones de tamaño : grande – pequeño, el 72% de los niños no desarrollan con frecuencia ésta destreza , el 12 % es poco frecuente y el otro 16% si es muy frecuente en desarrollar dicha destreza ya que es necesario se implemente una guía metodológica para alcanzar dicha destreza.

DESTREZA #7: Compara y relaciona nociones de longitud: alto – bajo, largo – corto, cerca – lejos.

Tabla 26. Compara y relaciona nociones de longitud: alto – bajo, largo – corto, cerca – lejos.

ALTERNATIVA	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
MUY FRECUENTE	5	20%
POCO FRECUENTE	8	32%
NADA FRECUENTE	12	48 %

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

DESTREZA #7

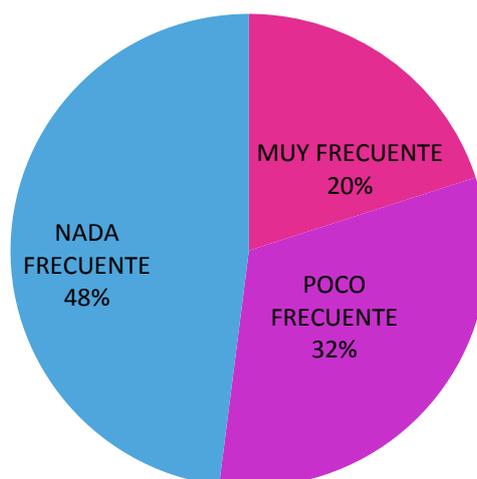


Figura 30. Compara y relaciona nociones de longitud: alto – bajo, largo – corto, cerca – lejos.

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

- **Análisis :** Según el resultado del análisis realizado a los estudiantes de primero de básica la destreza : compara y relacionar nociones de longitud : alto – bajo , largo – corto , cerca – lejos , el 48% de los niños no desarrollan con frecuencia ésta destreza , el 32 % es poco frecuente y el otro 20% si es muy frecuente en desarrollar dicha destreza ya que es necesario se implemente una guía metodológica para alcanzar dicha destreza.

DESTREZA #8: Reconoce los colores primarios y secundarios

Tabla 27. Reconoce los colores primarios y secundarios

ALTERNATIVA	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
MUY FRECUENTE	10	4%
POCO FRECUENTE	14	56%
NADA FRECUENTE	1	40 %

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

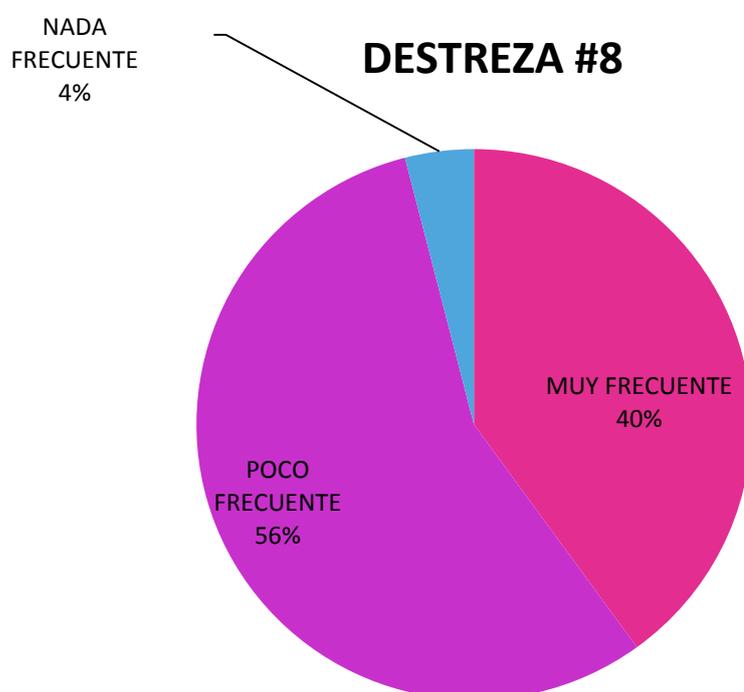


Figura 31. Reconoce los colores primarios y secundarios.

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

- **Análisis** : Según el resultado del análisis realizado a los estudiantes de primero de básica la destreza : reconoce los colores primarios y secundarios , el 4% de los niños no desarrollan con frecuencia ésta destreza , el 56 % es poco frecuente y el otro 40% si es muy frecuente en desarrollar dicha destreza ya que es necesario se implemente una guía metodológica para alcanzar dicha destreza.

DESTREZA #9: Identifica noción de peso: pesado - liviano

Tabla 28. Identifica noción de peso: pesado - liviano

ALTERNATIVA	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
MUY FRECUENTE	5	20 %
POCO FRECUENTE	5	20%
NADA FRECUENTE	15	60 %

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

DESTREZA #9

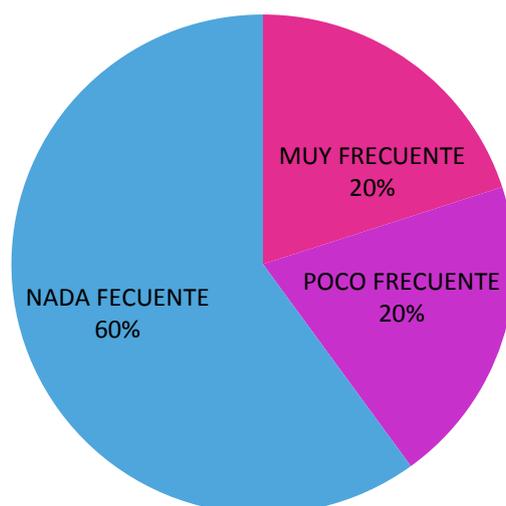


Figura 32. Identifica noción de peso: pesado – liviano.

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

- **Análisis** : Según el resultado del análisis realizado a los estudiantes de primero de básica la destreza : identifica noción de peso : pesado - liviano , el 60% de los niños no desarrollan con frecuencia ésta destreza , el 20 % es poco frecuente y el otro 20% si es muy frecuente en desarrollar dicha destreza ya que es necesario se implemente una guía metodológica para alcanzar dicha destreza.

3.5.4. Resultado de entrevista

1. ¿Qué tipo de estrategias metodológicas se aplican en la institución para facilitar el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas?

R//. El tipo de estrategia metodológica que se aplica en la institución para facilitar el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas es explicativo y en algunas ocasiones constructivista.

2 ¿Cómo describiría el nivel de desarrollo de destrezas lógico matemático de los estudiantes de primero de básica?

R//. El nivel de desarrollo de primero de básica es intermedio ya que a algunos estudiantes les cuesta reconocer nociones básicas, números, colores, formas.

3. ¿Considera que la aplicación de artes plásticas generaría beneficios en el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas de los estudiantes de primero de básica?

R//. La aplicación de las artes plásticas si generan beneficios en el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas de los estudiantes de primero de básica, ya que se puede estimular su creatividad a través de las diferentes técnicas grafoplásticas e interiorización mejorar las nociones básicas de dicha área.

4. ¿Se utiliza artes plásticas como recurso metodológico para el desarrollo de destrezas lógico matemáticas en la institución?

R//. En algunas ocasiones se utilizan ciertas técnicas grafoplásticas para realizar trazos como números, formas, etc.

5. ¿Estaría dispuesto a realizar cambios en la metodología para fomentar el fortalecimiento de las destrezas lógico matemáticas de los estudiantes a través de las artes plásticas?

R//. Sí, porque me gustaría que los estudiantes aprendan de forma divertida y creativa.

3.5.5. Análisis general de las Encuestas a Padres de Familia

Se pudo diagnosticar, de acuerdo a la información recabada a partir de la opinión de padres de familia, que los estudiantes presentan mucha dificultad al desarrollar destrezas relacionadas con la formación de patrones y secuencias, así como el reconocimiento de nociones de longitud, por lo que en ello no han notado un debido progreso en sus hijos. Es preciso mencionar que la mayor parte de los padres manifestaron que casi nunca fomentan el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas en los estudiantes.

En lo que respecta a la ayuda que ellos proporcionan desde sus hogares, las pocas veces que ejercitan el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas, se enfocan especialmente en promover actividades de refuerzo tradicionales relacionadas con la seriación, numeración y clasificación. La mayoría de los padres coincidieron en que a sus hijos les llama la atención en gran medida todas las actividades relacionadas con las artes plásticas, y estuvieron de acuerdo en que la institución educativa aplique esta rama artística como metodología para fomentar el desarrollo de destrezas del ámbito lógico matemático.

3.5.6. Análisis general de Ficha de observación

Con el fin de evaluar el problema de investigación desde distintas perspectivas y obtener información general pero realista sobre el tema, se procedió a realizar un análisis de las fichas de observación realizada a la totalidad de la población, tomando como instrumento guía una ficha de observación para determinar las destrezas lógico matemáticas adquiridas. Todos los temas que componen la ficha están directamente vinculados con el contenido curricular que deben cumplir los años de educación inicial.

Mediante un ejercicio reconocimiento de números con cartillas impresas a colores, se pudo diagnosticar que la mayor parte de los estudiantes logran identificar claramente el rango de números mencionados. A pesar de que los niños

lograron reconocer las características y propiedades de los elementos utilizados en la evaluación, muchos de ellos no lograron relacionarlos entre semejantes.

Las series y las secuencias fueron las actividades en las que presentaron gran dificultad, por lo que se sugiere un énfasis especial en ese ámbito. En lo que respecta a las figuras geométricas los resultados fueron favorables, ya que los estudiantes saben reconocerlas muy bien, o solo por el nombre de cada una de ellas, sino por las características que poseen (forma y lados). La identificación correcta de formas, colores y tamaños, es bastante aceptable; sin embargo, se debe aplicar actividades de refuerzo para que no se les complique actividades como la agrupación por parámetros específicos. Se les facilitó mucho más completar cadenas con secuencias de números en las que algunos estaban escritos y otros tenían que completarlos, que el hecho de realizar esas secuencias sin ningún tipo de guía. Los niños reconocen las nociones de tiempo, espacio y tamaño, pero deben recibir una mínima ayuda.

3.6. Conclusiones preliminares

- A través del estudio realizado se pudo constatar que los docentes de la institución utilizan metodologías explicativas y en ciertos casos constructivistas para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en el ámbito lógico matemático.
- Hasta el momento la única aproximación que han realizado los docentes de la institución al uso de las artes plásticas, es el empleo de algunas técnicas grafoplásticas básicas y tradicionales como el rasgado, trozado, etc. Sin embargo, no han optado por ampliar ese tipo de técnicas para el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas.
- Debido a que los docentes conocen las ventajas que puede generar la aplicación de las artes plásticas en el ámbito lógico matemático, mostraron gran predisposición para aplicar nuevas estrategias metodológicas dentro de dicha área.

- Se pudo constatar que los padres de familia no promueven como es debido el desarrollo de destrezas lógico matemáticas en sus hijos y las pocas veces que lo hacen es utilizando ejercicios de refuerzos, actividad tradicional poco efectiva en la actualidad.
- En cuanto a la evaluación que se realizó mediante ficha de observación, se pudo diagnosticar que los estudiantes tienen grandes falencias en el desarrollo de las destrezas del ámbito lógico matemático, por lo que se precisa cambiar de metodología para obtener resultados más favorables.

CAPITULO IV PROPUESTA

4.1. Título de la propuesta

Guía metodológica dirigida a los docentes de educación inicial para el aprendizaje de las relaciones lógico matemática:

“El lado artístico de la lógica matemática”

4.2. Justificación de la propuesta

La creación de una guía metodológica basada en artes plásticas, servirá como un instrumento que facilitará la labor de los docentes de la Unidad Educativa “Sir Thomas More” en el ámbito lógico matemático, al emplear estrategias innovadoras fundamentadas en la participación continua de los niños de 5 años. La estrategia metodológica se basa en la ejecución de actividades relacionadas con la manipulación de materiales concretos para representar situaciones de la realidad que les agilite la recepción de estímulos para el desarrollo de las destrezas como:

- Seriación
- Numeración
- Medición
- Clasificación
- Comparación

Las artes plásticas, además de ser una fuente de actividades que fomentan la creatividad en los estudiantes, tienen como una de sus cualidades más relevantes un gran potencial para adaptarse a la mayoría de las áreas de conocimiento, hecho que las convierte en una herramienta idónea para llamar la atención de los estudiantes y aprovechar toda su capacidad de aprendizaje. En consecuencia, con el uso de la guía propuesta, a los docentes les será mucho más fácil encontrar métodos y estrategias que puedan poner en práctica durante la jornada de clases con la finalidad de crear un entorno propicio para promover en sus estudiantes el desarrollo de las destrezas de un ámbito que en muchas ocasiones se torna complicado para los niños, como es el lógico matemático.

Es importante mencionar que esta propuesta busca también marcar un precedente para que los docentes de la institución educativa puedan aplicar una nueva metodología en el ámbito de relaciones lógico matemático a través de las artes plásticas, que se adapten a las necesidades de los estudiantes, y que les facilite tanto el desarrollo de las destrezas en distintas áreas, como su participación activa dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que es la forma más adecuada de que los estudiantes logren construir conocimientos significativos.

Los beneficios de las artes plásticas según el currículo integrador de preparatoria se basan en la utilización de diferentes materiales como recurso para la expresión libre del yo a través de ideas y emociones que suscita la observación de manifestaciones tales como el conocimiento presente en el entorno.

- Nos ayuda a expresar sentimientos, pensamientos, formas, etc.
- Estimula la interacción social del niño.
- Motiva a nuevos aprendizajes
- Ayuda a la concentración
- Desarrolla destrezas para la resolución de problemas
- Estimula las capacidades intelectuales

4.3. Objetivo General de la Propuesta

Diseñar con una guía metodológica dirigida a los docentes de la Unidad Educativa “Sir Thomas More” para favorecer el desarrollo de destrezas lógico matemáticas, a través del uso de las artes plásticas en los niños de 5 años.

4.4. Objetivos Específicos de la Propuesta

1. Analizar el enfoque metodológico para el desarrollo de destrezas lógico matemáticas mediante la utilización de artes plásticas, con la finalidad de mejorar la gestión áulica del docente de educación inicial.
2. Proponer el uso de metodología activa para niños en etapa preescolar.
3. Plantear estrategias para desarrollar las destrezas lógico matemáticas mediante las artes plásticas.

4. Incentivar la utilización de la guía metodológica para ayudar a los niños de 5 años a mejorar su desempeño escolar.

4.5. Listado de contenido y esquema de la propuesta

4.5.1. Ejes de Contenidos

Según el currículo integrador de preparatoria en los campos generales de desarrollo y aprendizaje responde a la formación integral de los niños. A partir de ellos se desarrollan elementos curriculares más específicos, que orientan las diferentes oportunidades de aprendizaje.

Eje de contenido # 1.

Capacidades que facilitan el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas y las artes plásticas.

- ♥ Observación
- ♥ Imaginación
- ♥ Razonamiento
- ♥ Intuición
- ♥ Lenguaje

Eje de contenido # 2.

Destrezas lógico matemáticas.

- ♥ Seriación
- ♥ Numeración
- ♥ Medición
- ♥ Clasificación
- ♥ Comparación
- ♥ Reconocimiento de figuras geométricas
- ♥ Discriminación de temperaturas
- ♥ Direccionalidad
- ♥ Discrimina texturas
- ♥ Nociones de tamaño: grande – pequeño
- ♥ Nociones de longitud: alto – bajo, largo – corto, cerca – lejos

- ♥ Reconocer los colores primarios y secundarios
- ♥ Noción de peso: pesado – liviano.

Eje de contenido # 3.

Estrategias para aplicar el lado artístico de la lógica matemática.

Medios:

- ♥ Situaciones cotidianas
- ♥ Material manipulables
- ♥ El juego
- ♥ Medios Literarios
- ♥ Laminas y Gráficos
- ♥ Tics

Técnicas:

- ♥ Paseando por los numerales
- ♥ Jugando a David y Goliat
- ♥ Experimentando con los colores
- ♥ Reconociendo el peso de las cosas
- ♥ Reconociendo el peso de las cosas
- ♥ Divirtiéndonos con las texturas
- ♥ El juego de la direccionalidad
- ♥ Adivina la temperaturas frío – caliente
- ♥ Descubre la figura

4.5.2. Esquema de la Propuesta

La propuesta se compone de tres ejes de contenidos: en la primera se detallan las capacidades que facilitan el desarrollo de las destrezas en los niños, del ámbito lógico matemático. El segundo eje de contenido se exponen las destrezas lógico matemáticas. El tercer eje de contenido está compuesta por un conjunto de estrategias que se enfocan en la ejecución de actividades dirigidas en el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas mediante las artes plásticas.



Figura 33. Esquema de la propuesta

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

4.6. Desarrollo de la propuesta



CONTENIDO

Eje de contenido N#1. CAPACIDADES QUE FACILITAN EL DESARROLLO DE LAS DESTREZAS LÓGICO MATEMÁTICAS Y ARTES PLÁSTICAS.

- ♥ Observación
- ♥ Imaginación
- ♥ Razonamiento
- ♥ Intuición
- ♥ Lenguaje

Eje de contenido N#2. DESTREZAS LÓGICO MATEMÁTICAS

- ♥ Seriación
- ♥ Numeración
- ♥ Medición
- ♥ Clasificación
- ♥ Comparación
- ♥ Reconocimiento de figuras geométricas
- ♥ Discriminación de temperaturas
- ♥ Direccionalidad
- ♥ Discrimina texturas
- ♥ Nociones de tamaño: grande – pequeño
- ♥ Nociones de longitud: alto – bajo, largo – corto, cerca – lejos
- ♥ Reconocer los colores primarios y secundarios
- ♥ Noción de peso: pesado – liviano.

Eje de contenido N#3 ESTRATEGIAS PARA APLICAR EL LADO ARTÍSTICO DE LA LÓGICA MATEMÁTICA

Medios

- ♥ Situaciones cotidianas
- ♥ Material manipulables
- ♥ El juego
- ♥ Medios Literarios
- ♥ Laminas y Gráficos
- ♥ Tics

Técnicas

- ♥ Paseando por los numerales
- ♥ Jugando a David y Goliat
- ♥ Experimentando con los colores
- ♥ Reconociendo el peso de las cosas
- ♥ Reconociendo el peso de las cosas
- ♥ Divirtiéndonos con las texturas
- ♥ El juego de la direccionalidad
- ♥ Adivina la temperaturas frío – caliente
- ♥ Descubre la figura

Eje de contenido N#1



CAPACIDADES QUE FACILITAN EL DESARROLLO DE LAS DESTREZAS LÓGICO MATEMÁTICAS Y LAS ARTES PLÁSTICAS.

Capacidades que facilitan el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas y las artes plásticas:

Observación

Capacidad para captar información por medio el sentido de la vista, se basa en una reflexión lógica que ayuda a la resolución de problemas del diario vivir ya que nos facilita la ampliación de conocimientos justificados a través del aprendizaje.



Capacidades que facilitan el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas y las artes plásticas:

Imaginación

Habilidad para representar mentalmente sucesos o historias reales o ficticias, Permite desarrollar la creatividad en los niños mediante diferentes alternativas que ayuden al aprendizaje significativo.



Capacidades que facilitan el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas y las artes plásticas:

Razonamiento

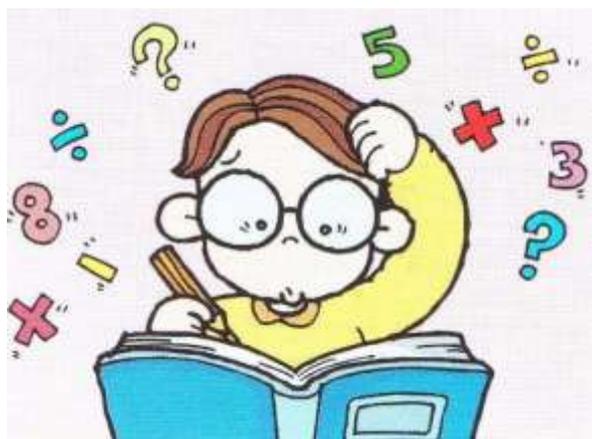
Habilidad para relacionar conceptos o ideas y obtener una conclusión sobre el tema, Se basa en una reflexión lógica que ayuda a la resolución de problemas del diario vivir ya que nos facilita la ampliación de conocimientos justificados a través del aprendizaje.



Capacidades que facilitan el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas y las artes plásticas:

INTUICIÓN

Esta capacidad no desarrolla pensamientos para un aprendizaje integral ya que se basa en lo que se cree y no en la seguridad de un conocimiento determinado.



Capacidades que facilitan el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas y las artes plásticas:

Lenguaje

El lenguaje a los cinco años está desarrollado, el vocabulario aumenta asombrosamente, se expresa en pasado / futuro, el nivel de comprensión es mayor y lo utiliza como medio de expresión de: sentimientos, fantasía, indagación y creación.



Eje de contenido N#2

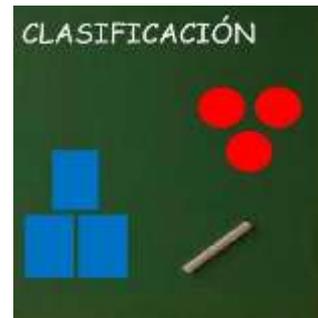


DESTREZAS LÓGICO MATEMÁTICAS.

Destrezas lógico matemáticas

Clasificación

Proceso mediante el cual el niño aprende a comparar entre los elementos de un mismo conjunto para identificarlos.



Objetivo

Reconocer la posición y atributos de colecciones de objetos, mediante la identificación de patrones observables, a su alrededor, para la descripción de su entorno.

Indicadores de desempeño

- * Encuentra, en el entorno y en elementos de su uso personal, objetos que contienen o son semejantes a los cuerpos y figuras geométricas, los selecciona de acuerdo a su interés y comparte con sus compañeros las razones de la selección.
- * Emplea unidades de tiempo para ordenar secuencias temporales que describan actividades significativas y sus actividades cotidianas.
- * Clasifica objetos del entorno y los agrupa considerando su tamaño, longitud, capacidad, peso o temperatura y expresa verbalmente los criterios de la agrupación.

Destrezas lógico matemáticas

Seriación

Procedimiento que a partir de una referencia se continúa con la sucesión de elementos.



Objetivo

Reconocer la posición y atributos de colecciones de objetos, mediante la identificación de patrones observables, a su alrededor, para la descripción de su entorno.

Indicadores de desempeño

- * Construye series utilizando objetos del entorno, sonidos, movimientos, figuras y cuerpos geométricos y agrupaciones de elementos.
- * Establece relaciones de orden y escribe secuencias numéricas ascendentes y descendentes, con números naturales del 1 al 10 y con números ordinales, hasta el quinto, para explicar situaciones cotidianas.

Destrezas lógico matemáticas

Numeración



Destreza que representa la exposición sucesiva y ordenada de los elementos que conforma un conjunto.

Objetivo

Comprender la noción de cantidad, las relaciones de orden y la noción de adición y sustracción, con el uso de material concreto para desarrollar su pensamiento y resolver problemas de la vida cotidiana.

Indicadores de desempeño

- * Establece relaciones de orden y escribe secuencias numéricas ascendentes y descendentes, con números naturales del 1 al 10 y con números ordinales, hasta el quinto, para explicar situaciones cotidianas.
- * Soluciona problemas mediante la organización y representación de datos estadísticos provenientes de situaciones cotidianas y de la identificación en eventos probables y no probables del entorno.

Destrezas lógico matemáticas

Medición

Habilidad que se desarrolla dentro del ámbito lógico matemático para medir elementos, cantidades o cosas.



Objetivo

Explicar los procesos de medición estimación y/o comparación de longitudes, capacidades, masas mediante el uso de unidades no convencionales en la resolución de problemas.

Indicadores de desempeño

- * Utiliza unidades de medida no convencionales y el conteo de cantidades hasta el 20 para indicar la longitud, peso o el costo de objetos del entorno y dar solución a situaciones cotidianas sencillas.

Destrezas lógico matemáticas

Comparación

Examinar dos o más elementos para comprender sus diferencias o similitudes.



Objetivo

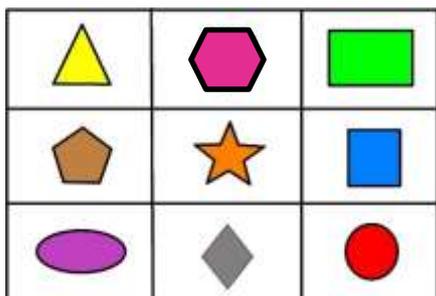
Reconocer, comparar y describir características de cuerpos y figuras geométricas de su entorno inmediato, para lograr una mejor comprensión de su medio

Indicadores de desempeño

- * Resuelve situaciones cotidianas que requieren de la comparación de colecciones de objetos mediante el uso de cuantificadores, la adición y sustracción, con números naturales hasta el 10, y el conteo de colecciones de objetos hasta el 20.
- * Compara y distingue objetos según su color, tamaño, longitud, textura y forma en situaciones cotidianas

Destrezas lógico matemáticas

Reconocimiento de Figuras Geométricas



Habilidad para poder nombrar sin problemas diferentes figuras geométricas.

Objetivo

Reconocer, comparar y describir características de cuerpos y figuras geométricas de su entorno inmediato, para lograr una mejor comprensión de su medio.

Indicadores de desempeño

- * Compara y distingue objetos según su color, tamaño, longitud, textura y forma en situaciones cotidianas.
- * Construye series utilizando objetos del entorno sonidos, movimientos, figuras y cuerpos geométricos y agrupaciones de elementos.
- * Encuentra en el entorno y en elementos de su uso personal, objetos que contienen o son semejantes a los cuerpos y figuras geométricas, los selecciona de acuerdo a su interés y comparte con sus compañeros las razones de la selección.

Destrezas lógico matemáticas

Direccionalidad



Noción espacial que se alcanza progresivamente, también llamada simetría corporal.

Objetivo

Reconocer la posición y atributos de colecciones de objetos, mediante la identificación de patrones observables, a su alrededor, para la descripción de su entorno.

Indicadores de desempeño

- * Describe la ubicación de los objetos del entorno.

Destrezas lógico matemáticas

Discriminación de textura

Es una habilidad que se debe ejercitar desde temprana edad pues con ella podrán adquirir más información sobre las cosas.



Objetivo

Reconocer, comparar y describir características de cuerpos y figuras geométricas de su entorno inmediato, para lograr una mejor comprensión de su medio.

Indicadores de desempeño

- * Compara y distingue objetos según su color, tamaño, longitud, textura y forma en situaciones cotidianas.

Destrezas lógico matemáticas

Noción de tamaño



Obtener una buena percepción del tamaño de las cosas.

Objetivo

Reconocer, comparar y describir características de cuerpos y figuras geométricas de su entorno inmediato, para lograr una mejor comprensión de su medio

Indicadores de desempeño

- * Compara y distingue objetos según su color, tamaño, longitud, textura y forma en situaciones cotidianas.
- * Clasifica objetos del entorno y los agrupa considerando su tamaño, longitud, capacidad, peso o temperatura y expresa verbalmente los criterios de la agrupación.

Destrezas lógico matemáticas

Noción de Longitud

También llamada noción de distancia, nos ayuda a saber la medida.



Objetivo

Reconocer la posición y atributos de colecciones de objetos, mediante la identificación de patrones observables, a su alrededor, para la descripción de su entorno.

Indicadores de desempeño

- * Compara y distingue objetos según su color, tamaño, longitud, textura y forma en situaciones cotidianas.
- * Clasifica objetos del entorno y los agrupa considerando su tamaño, longitud, capacidad, peso o temperatura y expresa verbalmente los criterios de la agrupación.

Destrezas lógico matemáticas

Noción de Peso

Destreza para poder nombrar la cualidad de pesado o liviano sin inconveniente.



Objetivo

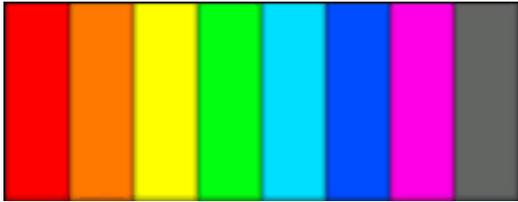
Reconocer la posición y atributos de colecciones de objetos, mediante la identificación de patrones observables, a su alrededor, para la descripción de su entorno.

Indicadores de desempeño

- * Clasifica objetos del entorno y los agrupa considerando su tamaño, longitud, capacidad, peso o temperatura y expresa verbalmente los criterios de la agrupación.

Destrezas lógico matemáticas

Reconocer los colores



Habilidad para poder nombrar sin problema los diferentes colores del entorno.

Objetivo

Reconocer, comparar y describir características de cuerpos y figuras geométricas de su entorno inmediato, para lograr una mejor comprensión de su medio

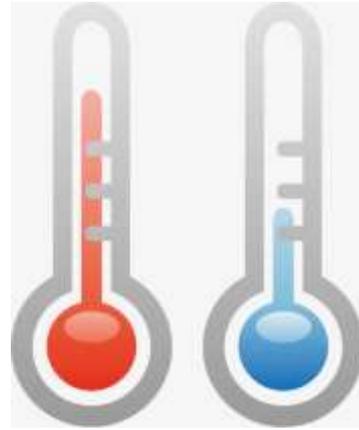
Indicadores de desempeño

- * Compara y distingue objetos según su color, tamaño, longitud, textura y forma en situaciones cotidianas.

Destrezas lógico matemáticas

Discriminación de temperatura

.La temperatura es la cantidad de calor que tiene un objeto o persona



Objetivo

Reconocer, comparar y describir características de cuerpos y figuras geométricas de su entorno inmediato, para lograr una mejor comprensión de su medio.

Indicadores de desempeño

- * Clasifica objetos del entorno y los agrupa considerando su tamaño, longitud, capacidad, peso o temperatura y expresa verbalmente los criterios de la agrupación.
- * Compara y distingue objetos según su color, tamaño, longitud, textura y forma en situaciones cotidianas.

Destrezas lógico matemáticas

Tabla 29. Destrezas lógico matemáticas

DESTREZAS	DEFINICION	INDICADORES DE DESEMPEÑO
CLASIFICACIÓN	Proceso mediante el cual el niño aprende a comparar entre los elementos de un mismo conjunto para identificarlos.	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica según su tamaño, longitud, capacidad, peso y temperatura.
SERIACIÓN	Procedimiento que a partir de una referencia se continúa con la sucesión de elementos.	<ul style="list-style-type: none"> • Construye series utilizando objetos del entorno. • Establece relaciones de orden y escribe secuencias numéricas.
NUMERACIÓN	Destreza que representa la exposición sucesiva y ordenada de los elementos que conforma un conjunto	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciona problemas mediante la organización y representación de datos provenientes de situaciones cotidianas
MEDICIÓN	Habilidad que se desarrolla dentro del ámbito lógico matemático para medir elementos, cantidades o cosas.	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza unidades de medidas no convencionales y conteo de unidades hasta el 20 para indicar la longitud.
COMPARACIÓN	Examinar dos o más elementos para comprender sus diferencias o similitudes.	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve situaciones cotidianas que requieren de la comparación de colecciones de objetos. Compara objetos según su color, tamaño, longitud, textura.
RECONOCER COLORES	Habilidad para poder nombrar sin problema los diferentes colores del entorno.	<ul style="list-style-type: none"> • Compara y distingue objetos según su color, tamaño, longitud, textura y forma en situaciones cotidianas.

DISCRIMINACIÓN DE TEMPERATURA	La temperatura es la cantidad de calor que tiene un objeto o persona	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica objetos del entorno y los agrupa considerando su tamaño, longitud, capacidad, peso o temperatura y expresa verbalmente los criterios de la agrupación. • Compara y distingue objetos según su color, tamaño, longitud, textura y forma en situaciones cotidianas.
NOCION DE PESO	Destreza para poder nombrar la cualidad de pesado o liviano sin inconveniente.	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica objetos del entorno y los agrupa considerando su tamaño, longitud, capacidad, peso o temperatura y expresa verbalmente los criterios de la agrupación.
NOCION DE LONGITUD	También llamada noción de distancia, nos ayuda a saber la medida.	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica objetos del entorno y los agrupa considerando su tamaño, longitud, capacidad, peso o temperatura y expresa verbalmente los criterios de la agrupación.
NOCIÓN DE TAMAÑO	Obtener una buena percepción del tamaño de las cosas.	<ul style="list-style-type: none"> • Compara y distingue objetos según su color, tamaño, longitud, textura y forma en situaciones cotidianas. • Clasifica objetos del entorno y los agrupa considerando su tamaño y expresa verbalmente los criterios de la agrupación.
DISCRIMINACION DE TEXTURAS	Es una habilidad que se debe ejercitar desde temprana edad pues con ella podrán adquirir más información sobre las cosas.	<ul style="list-style-type: none"> • Compara y distingue objetos según su color, tamaño, longitud, textura y forma en situaciones cotidianas.
DIRECCIONALIDAD	Noción espacial que se alcanza progresivamente, también llamada simetría corporal.	<ul style="list-style-type: none"> • Describe la ubicación de los objetos del entorno.
RECONOCIMIENTO DE FIGURAS GEOMETRICAS	Habilidad para poder nombrar sin problemas diferentes figuras geométricas.	<ul style="list-style-type: none"> • Compara y distingue objetos según su color, tamaño, longitud, textura y forma en situaciones cotidianas. • Construye series utilizando objetos del entorno sonidos, movimientos, figuras y cuerpos geométricos y agrupaciones de elementos. • Encuentra en el entorno y en elementos de su uso personal, objetos que contienen o son semejantes a los cuerpos y figuras geométricas, los selecciona de acuerdo a su interés y comparte con sus compañeros las razones de la selección.

Eje de Contenido N# 3



**Estrategias para aplicar el
lado artístico de la lógica
matemática**

ESTRATEGIA: Medio y técnica de enseñanza

“SITUACIONES COTIDIANAS”

En el diario vivir se ven reflejados algunos tipos de aprendizajes significativos referentes tanto al ámbito de relaciones lógico matemáticas como expresión artística, donde se observan en el entorno lo que se necesita reforzar en la enseñanza de los niños respecto a la destreza que se quiera desarrollar a través de las situaciones cotidianas.

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES:

- Al observar un arcoíris podrá apreciar sus variados colores y asociarlo al aprendizaje que se quiera desarrollar por ejemplo: Clasificar objetos del aula de acuerdo al color que le asigne la maestra.
- Al salir al parque se pueden contar las hojas caídas en la tierra y clasificarlas según la decena asignada.



ESTRATEGIA: Medio y técnica de enseñanza

“MATERIAL MANIPULABLE”

Son utilizados como herramientas o recursos que facilitan la enseñanza-aprendizaje en los niños y niñas ya que aportan significativamente para desarrollar las destrezas lógicas matemáticas y la creatividad a través de la realización de materiales concretos para la adquisición de conocimientos y habilidades específicas.

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES:

- Diseñar un “Cubo Didáctico” donde cada lado va a tener un número con sus respectivos elementos de tal manera que el niño o niña al lanzarlo identifique el numeral correspondiente.
- Con la técnica grafo plástica “El Modelado” tendrán como material manipulable la **plastilina** en la cual se van a reforzar conocimientos formando con ella las figuras geométricas que indique la maestra.
- Diseñar la “Máquina de Colores” con éste novedoso material manipulable van a repasar colores, nociones, clasificación y seriación.



ESTRATEGIA: Medio y técnica de enseñanza

“EL JUEGO”

Es la más divertida forma de aprendizaje en la edad infantil ya que a través del juego desarrollar diferentes destrezas en el niño y la niña de manera significativa.

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES:

- Realizar juegos en el patio donde se van a utilizar diferentes colores. Por ejemplo el Juego “ **El puente se ha quebrado** “, los niños y niñas irán escogiendo que color quieren de tal forma que se ubicarán detrás del niño que tenga dicho color al finalizar el niño que tenga la mayor cantidad de niños detrás será el ganador .De ésta forma estarán reforzando el conteo de números y colores.
- El juego “El **Lobo** “ de ésta forma divertida de aprender se reforzarán nociones cerca- lejos; dentro – fuera; arriba – abajo. Al preguntar en cada ronda ¿Dónde está el lobo?
- El juego “El **Capitán Manda** “ los niños y niñas recibirán consignas de acuerdo al ámbito que se quiere desarrollar en éste caso relaciones lógico matemáticas ejemplo: Capitán manda que los niños salten 10 veces; etc.



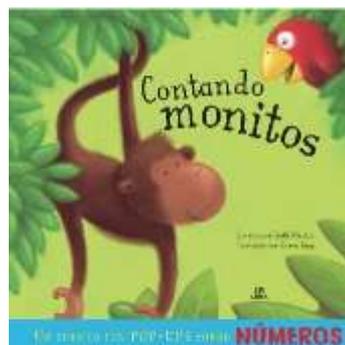
ESTRATEGIA: Medio y técnica de enseñanza

“MEDIOS LITERARIOS”

Como es de conocimiento para tener un aprendizaje significativo en los niños es necesario que se apliquen diferentes estrategias. Una estrategia que les gusta a los niños es el medio literario, pues a través de esta estrategia interactúan mucho.

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES:

- Entonar una canción sobre el tema impartido.
- Relatar un cuento relacionado al tema dado.
- Expresar una adivinanza.
- Mencionar una frase o retahíla sobre el tema.



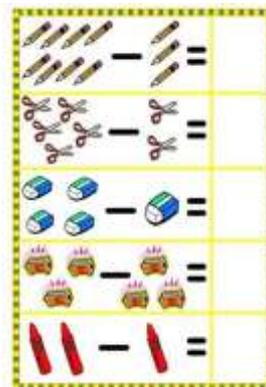
ESTRATEGIA: Medio y técnica de enseñanza

“LAMINAS Y GRÁFICOS”

Una de las estrategias más utilizadas son las láminas o gráficos en las hojas de trabajo, se trata de seleccionar láminas grandes (flashcards) de acuerdo al tema a tratar y las hojas de trabajo con gráficos para que sean un soporte a la hora de realizar operaciones matemáticas.

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES:

- Hoja de trabajo con figuras de apoyo.
- Láminas sobre el tema



ESTRATEGIA: Medio y técnica de enseñanza

“TICS”

Se considera importante que los niños y niñas tenga contacto con la tecnología ya que por este medio pueden adquirir nociones, relacionar numerales con su cantidad, etc.

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES:

- Aplicación en la que se pueda seleccionar la respuesta correcta relacionada al área de matemática.
- Aplicación en la que el niño o niña pueda escribir el resultado de las operaciones matemáticas.



Componentes de la planificación

Tema: “De paseo por los numerales”

Eje de desarrollo de aprendizaje: descubrimiento del medio natural y cultural / Expresión y comunicación

Ámbito de desarrollo de aprendizaje: Relación Lógico Matemático / Comprensión y expresión artística

Destreza: Escribir los números naturales, de 0 a 10, en contextos significativos

Objetivo: Comprender la noción de cantidad, las relaciones de orden y la noción de adición y sustracción, con el uso de material concreto para desarrollar su pensamiento y resolver problemas de la vida cotidiana.

Edad: 5 años

Contenido: Realizar el trazo correcto de los numerales

Metodología:

- Caminar siguiendo las indicaciones de las maestras.
- Indicar al niño que dibuje en el aire el número que se le menciona con el dedo índice.
- Realizar el trazo de los numerales que indique la maestra en la arena.
- Mediante la técnica grafoplásticas pintura con pincel repasar varias veces el numeral.

Recursos materiales

- Tiza
- Hoja
- Arena
- Charoles
- Pincel
- Tempera

Componentes de la planificación

Tema: “Jugando a David y Goliat”

Eje de desarrollo de aprendizaje: descubrimiento del medio natural y cultural / Expresión y comunicación

Ámbito de desarrollo de aprendizaje: Relación Lógico Matemático / Comprensión y expresión artística

Destreza: Describir y comparar objetos del entorno, según nociones de volumen y superficie: tamaño grande, pequeño.

Objetivo: Reconocer, comparar y describir características de cuerpos y figuras geométricas de su entorno inmediato, para lograr una mejor comprensión de su medio.

Edad: 5 años

Contenido: Comparar objetos según noción: grande – pequeño

Metodología:

- Regar la planta más grande.
- Jugar a David y a Goliat
- Clasificar los bloques grandes y pequeños.
- Observar las figuras grandes y pequeñas que la maestra muestra.
- Realizar la técnica grafoplástica pluviometría sobre el objeto grande.

Recursos materiales

- Regaderas
- Plantas
- Hoja A3
- Tempera
- Laminas o figuras grandes y pequeñas
- Cepillo de dientes
- Bloques

Componentes de la planificación

Tema: “Experimentando con los colores”

Eje de desarrollo de aprendizaje: descubrimiento del medio natural y cultural /
Expresión y comunicación

Ámbito de desarrollo de aprendizaje: Relación Lógico Matemático / Comprensión y
expresión artística

Destreza: Reconocer los colores primarios: rojo, amarillo y azul; los colores blanco y negro y los colores secundarios, en objetos del entorno.

Objetivo: Comunicar ideas sobre la interpretación de su entorno (recolección de información) y explicar de manera verbal y/o gráfica (pictogramas) los procesos utilizados en la recolección de datos y en la resolución de problemas cotidianos sencillos

Edad: 5 años

Contenido: Reconocer los colores primarios y secundarios

Metodología:

- En un papelógrafo te pintar del color dado por la maestra.
- Clasificar los bloques según el color.
- Clasificar pinzas según el color.
- Observar las figuras de diferentes colores que la maestra muestra.
- En un vaso con agua van a combinar dos colores primarios para formar un color secundario,
- Mediante la técnica grafoplásticas estampado con tubos de cartón, estampan con diversos colores.

Recursos materiales:

- Papelógrafos
- Bloques y pinzas
- Figuras de diferentes colores
- Vaso con agua
- Tubos de cartón con diferentes modelos
- Temperas

Componentes de la planificación

Tema: “Reconociendo el peso de las cosas”

Eje de desarrollo de aprendizaje: descubrimiento del medio natural y cultural / Expresión y comunicación

Ámbito de desarrollo de aprendizaje: Relación Lógico Matemático / Comprensión y expresión artística

Destreza: Comparar objetos según la noción de peso (pesado/liviano).

Objetivo: Reconocer la posición y atributos de colecciones de objetos, mediante la identificación de patrones observables, a su alrededor, para la descripción de su entorno.

Edad: 5 años

Contenido: Identifica noción de peso: pesado - liviano

Metodología:

- Buscar el en área de juego objetos pesados y livianos.
- Buscar dentro del salón objetos pesados y livianos.
- Observar figuras de objetos pesados y livianos que la maestra muestra.
- Modelar con plastilina un objeto liviano.
- Pegar papel trozado sobre el objeto pesado.

Recursos materiales

- Hoja de trabajo
- Papel de colores
- Plastilina
- Figuras
- Legos
- Mesas
- sillas, lápices, etc.

Componentes de la planificación

Tema: “Robots altos y bajo”

Eje de desarrollo de aprendizaje: descubrimiento del medio natural y cultural / Expresión y comunicación

Ámbito de desarrollo de aprendizaje: Relación Lógico Matemático / Comprensión y expresión artística

Destreza: Describir objetos del entorno utilizando nociones de longitud: alto/ bajo, largo/corto, cerca/lejos

Objetivo: Reconocer la posición y atributos de colecciones de objetos, mediante la identificación de patrones observables, a su alrededor, para la descripción de su entorno.

Edad: 5 años

Contenido: Comparar y relacionar nociones de longitud: alto – bajo.

Metodología:

- Caminar a la hora de parque de primaria y reconocer los niños más alto y bajo.
- Jugar a los robots altos y bajos.
- Observar las figuras que muestra la maestra de objeto altos y bajos.
- Construir una torre de bloques alta.
- Modelar un árbol alto y uno bajo.
- Realizar un collage sobre el edificio más alto.

Recursos materiales

- Stickers, brillantinas, goma, lápices de colores, etc
- Hoja
- Laminas o figuras
- Bloques
- Plastilina

Componentes de la planificación

Tema: “Divirtiéndonos con las texturas”

Eje de desarrollo de aprendizaje: descubrimiento del medio natural y cultural / Expresión y comunicación

Ámbito de desarrollo de aprendizaje: Relación Lógico Matemático / Comprensión y expresión artística

Destreza: Discriminar texturas entre objetos del entorno: liso, áspero , suave , duro, rugoso , delicado.

Objetivo: Reconocer, comparar y describir características de cuerpos y figuras geométricas de su entorno inmediato, para lograr una mejor comprensión de su medio.

Edad: 5 años

Contenido: Discriminar las texturas entre objetos del entorno

Metodología:

- Observar láminas de objetos con diferentes texturas
- Manipular y nombrar los objetos con diferentes texturas
- Caminar sobre un pliego de lija y luego sobre un pliego de fomix estableciendo diferencias de texturas.
- Decorar mediante la técnica grafo plástica Collage el paisaje

Recursos materiales

- Fomix
- Escarcha
- Lija
- Viruta de lápiz
- Hoja
- Algodón
- Palillos de dientes
- Goma
- Láminas
- Papel crepé

Componentes de la planificación

Tema: “El juego de la direccionalidad”

Eje de desarrollo de aprendizaje: descubrimiento del medio natural y cultural / Expresión y comunicación

Ámbito de desarrollo de aprendizaje: Relación Lógico Matemático / Comprensión y expresión artística

Destreza: Reconocer la derecha e izquierda en los demás

Objetivo: Reconocer la posición y atributos de colecciones de objetos, mediante la identificación de patrones observables, a su alrededor, para la descripción de su entorno.

Edad: 5 años

Contenido: Diferenciar la derecha e izquierda en los demás

Metodología:

- Observar y nombrar frente a un espejo su lado derecho e izquierdo
- Colocar una cinta de color amarillo en su mano derecha por 2 días luego una cinta de color azul en su mano izquierda por otros 2 días nombrando su lado derecho e izquierdo según corresponda.
- Salir al patio a jugar Capitán manda en la cual la maestra les dará determinadas consignas relacionadas al lado derecho e izquierdo.
- Dividir un papelote en dos partes y realizar la técnica grafoplásticas Dáctilo pintura con la mano derecha de cada niño y niña pintadas de color amarillo sobre el lado derecho del papelote
- Realizar la técnica grafoplásticas Dáctilo pintura con la mano izquierda pintada de color azul de cada niño y niña sobre el lado izquierdo de la hoja.

Recursos materiales

- Témpera
- Cintas
- Hoja
- Espejo
- Marcador
- Papelote

Componentes de la planificación

Tema: “Adivina la temperaturas frío – caliente”

Eje de desarrollo de aprendizaje: descubrimiento del medio natural y cultural / Expresión y comunicación

Ámbito de desarrollo de aprendizaje: Relación Lógico Matemático / Comprensión y expresión artística

Destreza: Discriminar temperaturas entre objetos del entorno frío – caliente

Objetivo: Reconocer, comparar y describir características de cuerpos y figuras geométricas de su entorno inmediato, para lograr una mejor comprensión de su medio.

Edad: 5 años

Contenido: Diferenciar las temperaturas frío – caliente

Metodología:

- Observar y nombrar los objetos que tienen temperatura frío – caliente
- Manipular una botella con agua congelada y otra botella con agua tibia.
- Saborear 1 helado diferenciando su temperatura fría
- Contar el cuento de Ricitos de Oro
- Conversar sobre el cuento realizando preguntas relacionadas a la temperatura de la sopa de los osos.
- Colorear la imagen que representa la temperatura caliente y pegar papel arrugado sobre la imagen que representa la temperatura frío

Recursos materiales

- Botellas de plástico
- Goma
- Agua
- Helado
- Cuento
- Papel crepé
- Hoja
- Lápices de colores

Componentes de la planificación

Tema: “Descubre la figura “

Eje de desarrollo de aprendizaje: descubrimiento del medio natural y cultural / Expresión y comunicación

Ámbito de desarrollo de aprendizaje: Relación Lógico Matemático / Comprensión y expresión artística

Destreza: Reconocer figuras geométricas: triángulo, cuadrado, rectángulo y círculo en objetos del entorno.

Objetivo: Reconocer, comparar y describir características de cuerpos y figuras geométricas de su entorno inmediato, para lograr una mejor comprensión de su medio.

Edad: 5 años

Contenido: Diferenciar las figuras geométricas

Metodología:

- Observar la lámina y nombrar las figuras geométricas
- Dibujar en el aire con el dedo índice la figura geométrica que indique la maestra.
- Caminar sobre las figuras geométricas que indique la maestra.
- Realizar la técnica grafoplástica Pluviometría
- Nombrar los objetos del entorno que tengan la figura geométrica que indique la maestra.

Recursos materiales

- Témpera
- Cartulina Esmaltada
- Cepillo Dental
- Láminas
- Tiza
- Hoja

4.7 Validación de la propuesta

4.8 Impacto / Beneficio / Resultado

La propuesta que se diseñó consiste en una guía metodológica dirigida a los docentes de educación inicial de la Unidad Educativa Sir Thomas More, enfocada en el desarrollo de destrezas lógico matemáticas a través de técnicas de artes plásticas. Esta guía debe cumplir con determinados objetivos, entre ellos: proporcionar a los docentes una metodología actualizada enmarcada en la pedagogía activa a través del uso de técnicas grafoplásticas innovadoras, así como plantear estrategias procedimentales para su ejecución.

La guía metodológica se ha diseñado de tal manera que se pueda emplear secuencialmente actividades que promuevan el desarrollo de las destrezas de seriación, numeración, clasificación, nociones de tiempo, espacio, formas, y longitudes, patrones y secuencias, entre otras.

Se encuentra estructurada en tres secciones: La primera contiene ciertos contenidos teóricos sobre las capacidades que se deben fortalecer para el desarrollo de las destrezas del ámbito lógico matemático; la segunda incluye la metodología para trabajar con los niños y niñas; y la tercera contiene distintos ejercicios que se pueden poner en práctica basándose en las artes plásticas.

La guía metodológica para los docentes de preparatoria espera alcanzar los objetivos deseados, con el propósito de mejorar la manera de impartir conocimientos de una forma más creativa y novedosa para despertar más el interés por las destrezas lógico matemáticas mediante las artes plásticas.

Se pretende que los docentes apliquen en sus salones de clases la guía metodológica para dar un mejor aprendizaje acorde a los intereses que se quiere desarrollar.

La presente propuesta tiene como objetivo beneficiar a los docentes de preparatoria en su vida profesional ya que a través de esta guía metodológica podrán impartirlos en sus estudiantes.

CONCLUSIONES

Las diversas teorías relacionadas con el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas y las múltiples formas en que éstas pueden desarrollarse a través de las artes plásticas en los niños en etapa preescolar, se han considerado las siguientes conclusiones:

- A través del análisis de los fundamentos teóricos de esta investigación se pudo constatar que el ámbito de las relaciones lógico matemático es perfectamente adaptable a numerosas metodologías, entre ellas, una de las más eficaces en la actualidad son las artes plásticas.
- Mediante el estudio de carácter descriptivo, se verificó que los niños de 5 años de la Unidad Educativa Sir Thomas More no han logrado un desarrollo integral de las destrezas lógico matemático.
- Se pudo constatar que los docentes conocen en cierta medida de las ventajas que genera el uso de artes plásticas en el desarrollo de las destrezas de los estudiantes; sin embargo, no las aplican debido a que no se ha optado por innovar dentro del área metodológica en la institución educativa.
- Se propuso, como medida remedial, la implementación de una guía metodológica para el desarrollo de destrezas lógico matemáticas a través de las artes plásticas.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere tomar esta investigación como un precedente para la mejora de procesos metodológicos que beneficien el desarrollo de destrezas lógico matemáticas.
- Es recomendable realizar periódicamente una evaluación de rutina específicamente en el ámbito lógico matemático, para verificar la evolución del nivel de aprendizaje.
- Es importante que los docentes indaguen en el tema y refuercen sus conocimientos con auto capacitación, de tal manera que puedan proponer nuevas enfoques metodológicos.
- Se recomienda utilizar la guía propuesta y diversificar las actividades que en ella se proponen, con el fin de adaptarlas a las necesidades de sus estudiantes.

Anexos

Anexo 1. Formato de Encuesta a docentes



PÁRVULOS

FORMATO DE ENCUESTA DOCENTES

Trabajo de titulación: “Desarrollo de destrezas lógico –matemáticas mediante las artes plásticas para niños de 5 años de la Unidad Educativa Sir Thomas More en el período lectivo 2017 - 2018”

INSTITUCIÓN: Sir Thomas More

FECHA: _____

Objetivo: Establecer que metodología aplican los docentes de preparatorio para el desarrollo de destrezas lógico – matemáticas mediante artes plásticas en la Unidad Educativa Sir Thomas More.

1. ¿Valore en una escala del 1 al 5 cuáles de las siguientes destrezas lógico matemática busca fortalecer en sus estudiantes con mayor constancia en sus procesos de aprendizaje?

- _____ Nociones de tiempo
- _____ Nociones de longitud
- _____ Patrones y secuencias
- _____ Identificación de cantidades
- _____ Figuras geométricas

2 ¿Valore en una escala del 1 al 5 con qué frecuencia fomenta el desarrollo de destrezas lógico matemática en sus estudiantes de primero de básica?

- _____ Diariamente
- _____ Dos o tres veces por semana
- _____ semanalmente
- _____ Cada quince días
- _____ Casi nunca
- _____ Nunca

3. ¿Podría valoraren una escala del 1 al 5 Cuál de las siguientes metodologías lúdicas utiliza para el desarrollo de destrezas lógico matemática para niños de 1ero de básica?

- Metodología juego - trabajo
- Metodología rincones de trabajo
- Aprendizaje cooperativo
- Practicas Psicomotrices
- Metodología Creativa

4. Valore en escala del 1 al 5 cuáles de las siguientes destrezas lógico matemática considera usted que tienen mayor dificultad en su consolidación?

- Seriación
- Enumeración
- Deducción
- Medición
- Verificación
- Comparación

5. Ejecuta actividades relacionadas con las artes plásticas como herramienta pedagógica para el desarrollo de destrezas lógico matemáticas?

- a. Si ()
- b. No ()

6. ¿En la institución han implementado las artes plásticas para mejorar el desarrollo de destrezas lógico matemáticas de los estudiantes de 1ero de básica?

- a. Si ()
- b. No ()

7. ¿ Valore en una escala del 1 al 4 La aplicación de artes plásticas favorece en los estudiantes de 1ero de básica el aprendizaje de las siguiente áreas:

- ___ Mejorar la capacidad de aprendizaje
- ___ Captar la atención de los estudiantes
- ___ Desarrollar la creatividad e imaginación
- ___ Desarrollar habilidades motrices

8. ¿Estaría de acuerdo en aplicar artes plásticas con el fin de fomentar el desarrollar destrezas lógico matemáticas?

- a. Totalmente de acuerdo ()
- b. De acuerdo ()
- c. Indiferente ()
- d. En desacuerdo ()
- e. Totalmente en desacuerdo ()

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Anexo 2. Formato de encuesta a padres de familia



PÁRVULOS

FORMATO DE ENCUESTA PADRES DE FAMILIA

Trabajo de titulación: “Desarrollo de destrezas lógico –matemáticas mediante las artes plásticas para niños de 5 años de la Unidad Educativa Sir Thomas More en el período lectivo 2017 - 2018”

Objetivo: Diagnosticar la percepción de los padres de familia en relación a la aplicación de artes plásticas para mejorar las destrezas lógico matemáticas en la Unidad Educativa Sir Thomas More.

1. ¿Con qué frecuencia fomenta el desarrollo de destrezas lógico matemática en su hijo/a?

- a. Diariamente ()
- b. Dos o tres veces por semana ()
- c. Semanalmente ()
- d. Cada quince días ()
- e. Casi nunca ()
- f. Nunca ()

2. ¿Valore en una escala del 1 al 5 Cuál de las siguientes actividades utiliza para fomentar en su hijo/a el desarrollo del área lógico matemática?

- a. Juegos ()
- b. Canciones ()
- c. Aprendizaje en libros ()
- d. Tecnología ()
- e. Tareas complementarias ()

3. ¿Califique del 1 al 5 la medida en que su hijo/a ha desarrollado las siguientes destrezas lógico - matemáticas?

- a. Nociones de tiempo ()
- b. Nociones de longitud ()
- c. Patrones y secuencias ()
- d. Identificación de cantidades ()
- e. Figuras geométricas ()

4. ¿En cuál de las siguientes destrezas lógico matemática considera usted que tienen mayor debilidad su hijo/a?

- a. Seriación ()
- b. Numeración ()
- c. Deducción ()
- d. Medición ()
- e. Verificación ()
- f. Comparación ()

5. ¿Le llama la atención a su hijo/a las actividades relacionadas con artes plásticas?

- a. Siempre ()
- b. A veces ()
- c. Nunca ()

6. ¿Estaría de acuerdo en que la institución educativa aplique artes plásticas con el fin de fomentar el desarrollar destrezas lógico matemáticas?

- a. Totalmente de acuerdo ()
- b. De acuerdo ()
- c. Indiferente ()
- d. En desacuerdo ()
- e. Totalmente en desacuerdo ()

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posigua Benavides Cynthia

FORMATO DE ENTREVISTA



Trabajo de titulación: “Desarrollo de destrezas lógico –matemáticas mediante las artes plásticas para niños de 5 años de la Unidad Educativa Sir Thomas More en el período lectivo 2017 - 2018”

Objetivo: Recabar datos sobre el tipo de gestión que realizan los directivos de la institución para el desarrollo de destrezas lógico – matemáticas mediante artes plásticas en la Unidad Educativa Sir Thomas More.

1. ¿Qué tipo de estrategias metodológicas se aplican en la institución para facilitar el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas?

2 ¿Cómo describiría el nivel de desarrollo de destrezas lógico matemático en que los estudiantes de primero de básica?

3. ¿Considera que la aplicación de artes plásticas generaría beneficios en el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas de los estudiantes de primero de básica?

4. ¿Se utiliza artes plásticas como recurso metodológico para el desarrollo de destrezas lógico matemáticas en la institución?

5. ¿Estaría dispuesto a realizar cambios en la metodología para fomentar el fortalecimiento de las destrezas lógico matemáticas de los estudiantes a través de las artes plásticas?

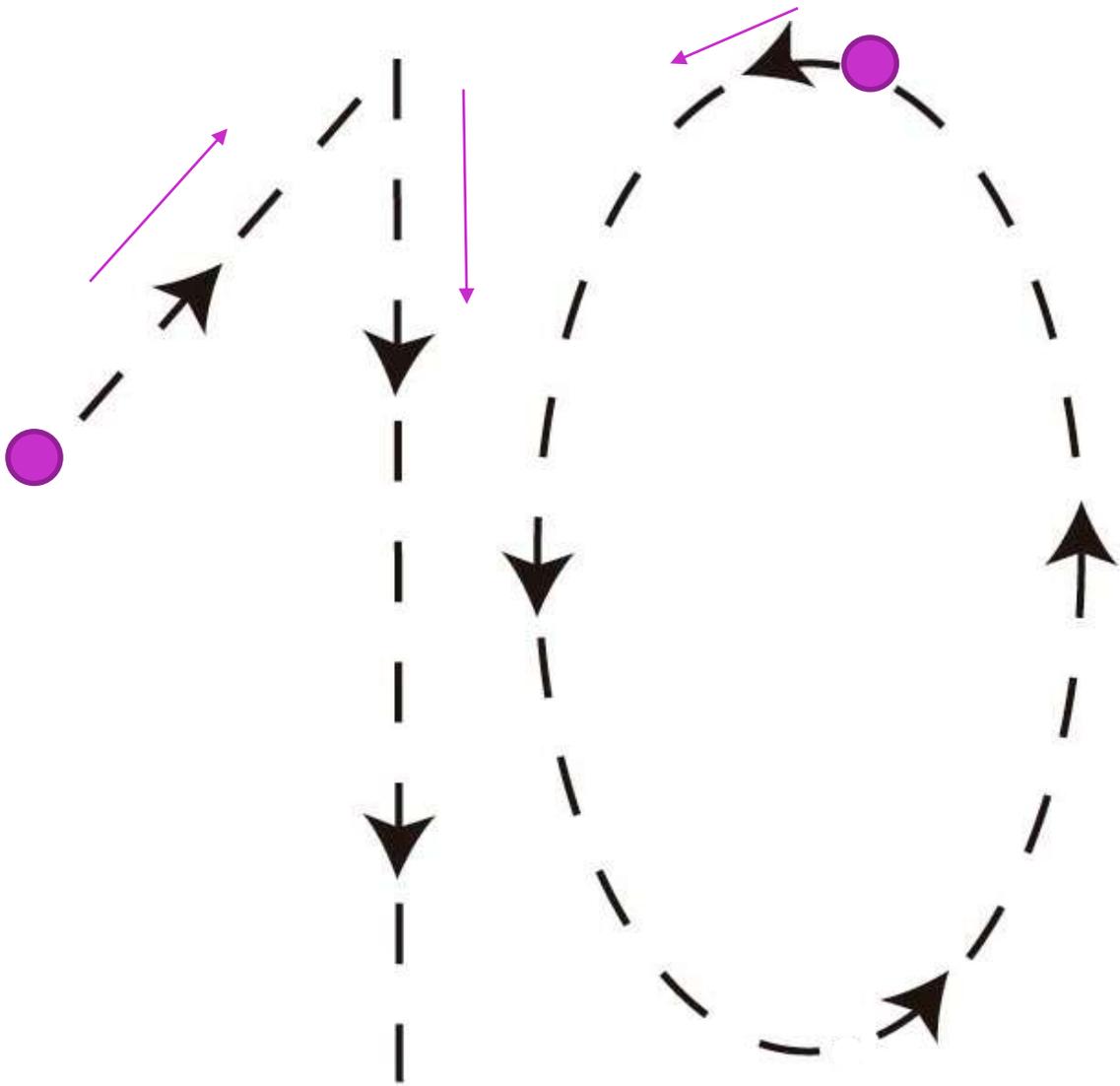
Anexo 4. Ficha de observación

 FICHA DE OBSERVACIÓN PARA ESTUDIANTES			
UNIDAD EDUCATIVA SIR THOMAS MORE			
Nombre del estudiante:			
Fecha:			
Objetivo: Determinar las destrezas lógico matemáticas adquiridas por los estudiantes de 5 años de la Unidad Educativa Sir Thomas More.			
Destrezas	Muy frecuente	Poco frecuente	Nada frecuente
Identifica los numerales del 1 al 10			
Discriminar texturas: liso, áspero, suave, duro.			
Reconocer la derecha e izquierda en los demás			
Discriminar temperaturas entre objetos del entorno frío – caliente			
Identifica figuras geométricas: triángulo, cuadrado, rectángulo, y círculo.			
Comparar objetos del entorno , según nociones de tamaño : grande – pequeño			
Comparar y relacionar nociones de longitud : alto – bajo , largo – corto , cerca – lejos			
Reconocer los colores primarios y secundarios			
Identifica noción de peso : pesado - liviano			
Observaciones:			
Realizado por _____		Revisado por _____	

Elaborado por: Arrieta Moreira Karla y Posligua Benavides Cynthia

Hoja de Trabajo

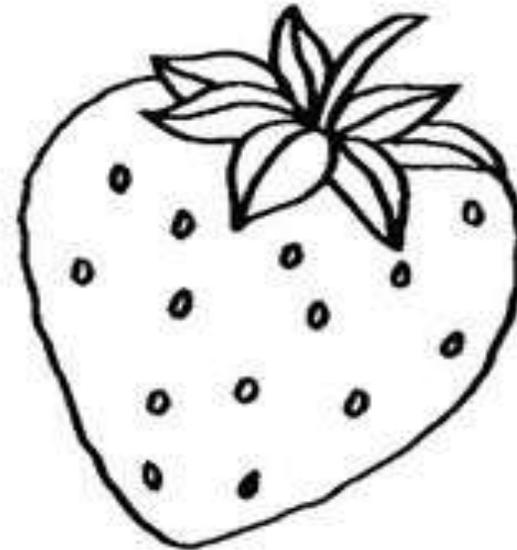
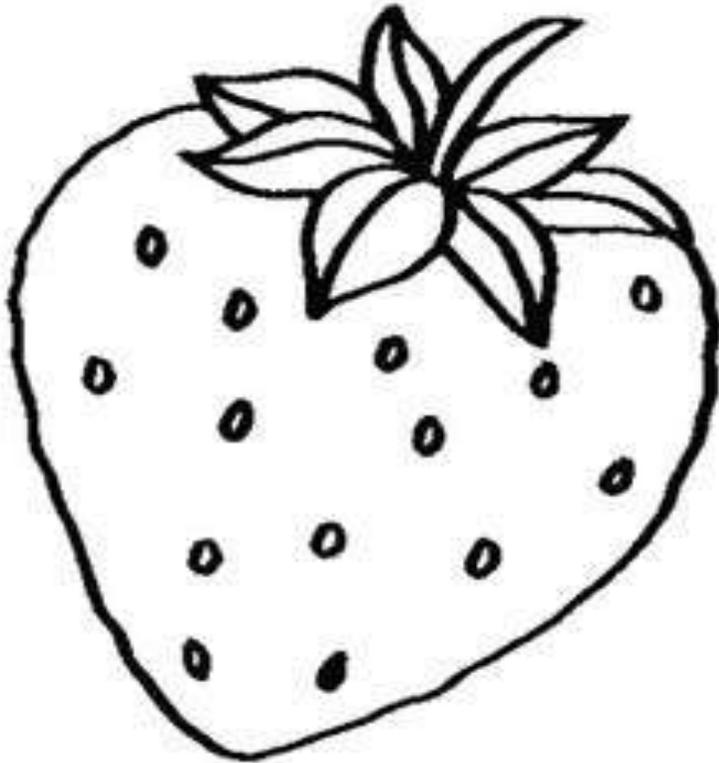
Repasar varias veces con tempera.



Hoja de Trabajo

Realizar pluviometría sobre la frutilla grande.

Grande-pequeño



Hoja de Trabajo

Pegar papel trozado sobre el objeto pesado.



Hoja de Trabajo

Técnica Grafoplástica Pluviometría

- Realizar la pluviometría según corresponda la figura geométrica

Hoja de Trabajo

Técnica Grafoplástica Collage

- Realizar un Collage en el siguiente paisaje



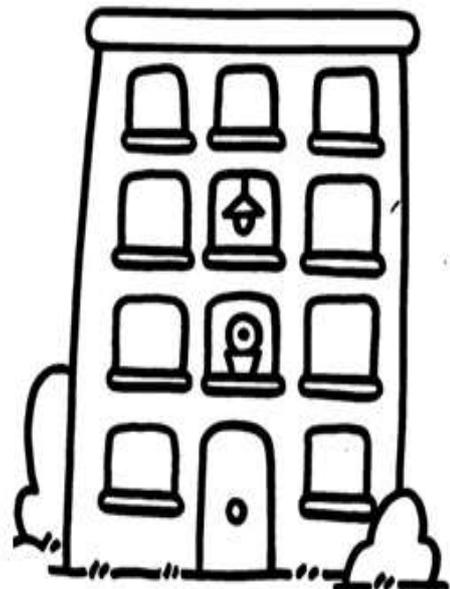
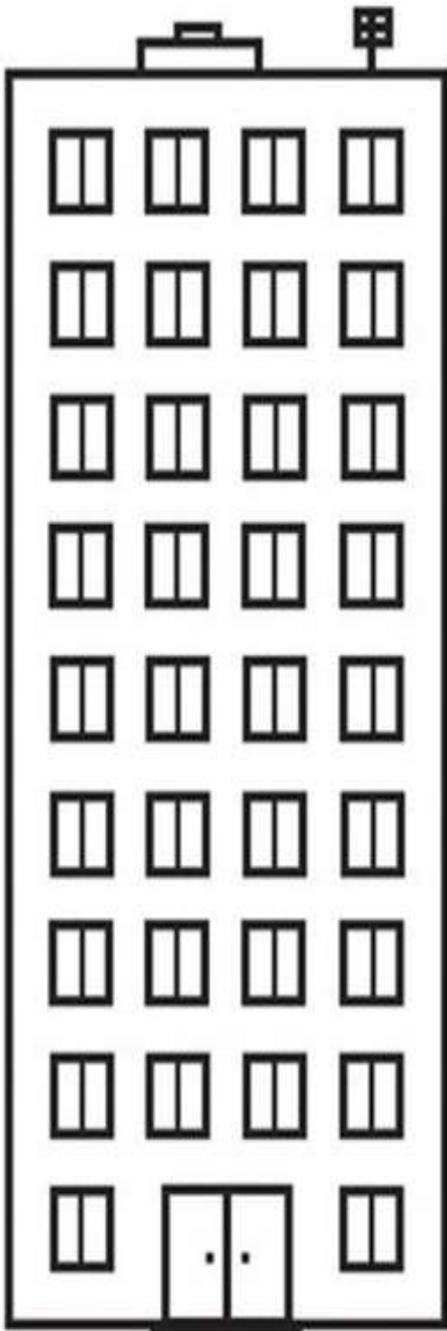
Hoja de Trabajo

Estampar libremente

Hoja de Trabajo

Realizar un collage sobre el edificio más alto.

Alto-bajo



Hoja de Trabajo

Técnica Grafoplásticas: Coloreado y Arrugado

Colorear la imagen que representa la temperatura caliente y pegar papel arrugado sobre la imagen que representa la temperatura frío



Hoja de Trabajo

Técnica Grafoplástica Dáctilopintura

- Estampar la mano izquierda pintada de color azul sobre el lado izquierdo de la hoja.

Anexos 6. Validación de la propuesta

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Validación de la Propuesta

Yo, **Ida María Hernández Ciriano** con cédula de ciudadanía **0151189529** en respuesta a la solicitud realizada por las egresadas: **Arrieta Moreira Karla Stefania**, **Posligua Benavides Cynthia Yhalila** de la Carrera de Educación Mención Parvularia, Facultad de Educación de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, para validar la propuesta de su proyecto de titulación denominada:

"El lado artístico de la lógica matemática".

Después de haber leído y analizado el documento puedo manifestar que es apropiado para la institución en mención y tiene la aplicabilidad necesaria para este proyecto.



Ida María Hernández Ciriano

C.I. 0151189529

GUÍA PARA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR ESPECIALISTAS

Nombre completo del especialista: MGS. Ida María Hernández Ciriano

Nivel académico: SUPERIOR

Experiencia docente: 47 AÑOS

Estimado(a) profesor(a):

Como parte importante de mi trabajo de titulación que lleva por título: "DESARROLLO DE DESTREZAS LÓGICO -MATEMÁTICAS MEDIANTE LAS ARTES PLÁSTICAS PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SIR THOMAS MORE EN EL PERÍODO LECTIVO 2017 - 2018", le solicito muy comedidamente, se sirva expresar su valiosa opinión valorativa acerca de la propuesta que ha resultado de mi trabajo investigativo. Esperando contar con su encarecida ayuda, le agradezco anticipadamente,

La propuesta se nombra: "EL LADO ARTÍSTICO DE LA LÓGICA MATEMÁTICA"

Coloque por favor, la evaluación en una escala de 5 a 10 puntos en cada ítem:

1. El título de la propuesta se ajusta al tema y objetivo de investigación 10
2. Los argumentos de la justificación son concretos y pertinentes 10
3. Los objetivos generales y específicos contribuyen al objetivo general 9
4. La lista de contenidos y esquema son suficientes y claros 10
5. El desarrollo de la propuesta se ajusta en la terminología de documentos reguladores de la educación inicial 10
6. Se evidencia en la propuesta el beneficio e impacto que esta puede producir 10
7. En general, la propuesta es viable y pertinente 10

A partir de sus consideraciones, evaluaría la propuesta de 10

Expresé algo que a su criterio debe ser destacado o mejorado

Realicé sugerencias sobre redacción del texto.

Como constancia de lo antes expuesto, reitero mis agradecimientos,



Mgs. Ida María Hernández Ciriano
0151189529

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Validación de la Propuesta

Yo, **Norma Alexandra Hinojosa Garcés** con cédula de ciudadanía **0923508782** en respuesta a la solicitud realizada por las egresadas: **Arrieta Moreira Karla Stefania, Posligua Benavides Cynthia Yhalila** de la Carrera de Educación Mención Parvularia, Facultad de Educación de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, para validar la propuesta de su proyecto de titulación denominada:

“El lado artístico de la lógica matemática”.

Después de haber leído y analizado el documento puedo manifestar que es apropiado para la institución en mención y tiene la aplicabilidad necesaria para este proyecto.



Norma Alexandra Hinojosa Garcés

C.I. 0923508782

GUÍA PARA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR ESPECIALISTAS

Nombre completo del especialista: MGS. Norma Alexandra Hinojosa Garcés

Nivel académico: SUPERIOR

Experiencia docente: 14 AÑOS

Estimado(a) profesor(a):

Como parte importante de mi trabajo de titulación que lleva por título: "DESARROLLO DE DESTREZAS LÓGICO –MATEMÁTICAS MEDIANTE LAS ARTES PLÁSTICAS PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SIR THOMAS MORE EN EL PERÍODO LECTIVO 2017 – 2018", le solicito muy comedidamente, se sirva expresar su valiosa opinión valorativa acerca de la propuesta que ha resultado de mi trabajo investigativo. Esperando contar con su encarecida ayuda, le agradezco anticipadamente,

La propuesta se nombra: "EL LADO ARTÍSTICO DE LA LÓGICA MATEMÁTICA"

Coloque por favor, la evaluación en una escala de 5 a 10 puntos en cada ítem:

1. El título de la propuesta se ajusta al tema y objetivo de investigación 10
2. Los argumentos de la justificación son concretos y pertinentes 10
3. Los objetivos generales y específicos contribuyen al objetivo general 9
4. La lista de contenidos y esquema son suficientes y claros 10
5. El desarrollo de la propuesta se ajusta en la terminología de documentos reguladores de la educación inicial 10
6. Se evidencia en la propuesta el beneficio e impacto que esta puede producir 10
7. En general, la propuesta es viable y pertinente 10

A partir de sus consideraciones, evaluaría la propuesta de 10.

Expresé algo que a su criterio debe ser destacado o mejorado

Mejorar las imágenes colocando materiales plásticos de su investigación de campo con los niños observados.

Como constancia de lo antes expuesto, reitero mis agradecimientos,

Norma Hinojosa G

Mgs. Norma Alexandra Hinojosa Garcés
0923508782

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Validación de la Propuesta

Yo, **Liliana Annabell Arias Guevara** con cédula de ciudadanía **0919142695** en respuesta a la solicitud realizada por las egresadas: **Arrieta Moreira Karla Stefania**, **Posligua Benavides Cynthia Yhalifa** de la Carrera de Educación Mención Parvularia, Facultad de Educación de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, para validar la propuesta de su proyecto de titulación denominada:

"El lado artístico de la lógica matemática".

Después de haber leído y analizado el documento puedo manifestar que es apropiado para la institución en mención y tiene la aplicabilidad necesaria para este proyecto.



Liliana Annabell Arias Guevara

C.I. 0919142695

GUÍA PARA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR ESPECIALISTAS

Nombre completo del especialista: MGS. Liliana Annabell Arias Guevara

Nivel académico: SUPERIOR

Experiencia docente: 15 AÑOS

Estimado(a) profesor(a):

Como parte importante de mi trabajo de titulación que lleva por título: "DESARROLLO DE DESTREZAS LÓGICO -MATEMÁTICAS MEDIANTE LAS ARTES PLÁSTICAS PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SIR THOMAS MORE EN EL PERÍODO LECTIVO 2017 - 2018", le solicito muy comedidamente, se sirva expresar su valiosa opinión valorativa acerca de la propuesta que ha resultado de mi trabajo investigativo. Esperando contar con su encarecida ayuda, le agradezco anticipadamente,

La propuesta se nombra: "EL LADO ARTÍSTICO DE LA LÓGICA MATEMÁTICA"

Coloque por favor, la evaluación en una escala de 5 a 10 puntos en cada ítem:

1. El título de la propuesta se ajusta al tema y objetivo de investigación 9
2. Los argumentos de la justificación son concretos y pertinentes 9
3. Los objetivos generales y específicos contribuyen al objetivo general 9
4. La lista de contenidos y esquema son suficientes y claros 10
5. El desarrollo de la propuesta se ajusta en la terminología de documentos reguladores de la educación inicial 10
6. Se evidencia en la propuesta el beneficio e impacto que esta puede producir 9
7. En general, la propuesta es viable y pertinente 9

A partir de sus consideraciones, evaluaría la propuesta de 9

Expresé algo que a su criterio debe ser destacado o mejorado

Se sugiere a las investigadoras promover la utilización de la guía en varias instituciones.

Como constancia de lo antes expuesto, reitero mis agradecimientos,

Liliana Arias G.

Mgs. Liliana Annabell Arias Guevara

0919142695

Bibliografía

- Alabart, M., & Martínez, E. (2016). Educación Emocional y Familia. El viaje empieza en casa. Barcelona: Editorial GRAO.
- Álvarez, E., & Varela, R. (2012). *Propuesta de un sistema de talleres para el desarrollo de la expresión plástica en la educación preescolar*. Latacunga Ecuador: Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Arismendi, A., Giraldo, P., Lara, T., Osorio, Y., Restrepo, & Liliana. (2012). *Las artes plásticas como herramienta integral para el aula. Una propuesta para el preescolar*. Medellín: Ediciones de la Universidad de Antioquía.
- Ayora, R. (2012). *El razonamiento lógico matemático y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Teniente Hugo Ortíz, de la comunidad Zhizho*. Ambato - Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Baño, J. (2015). *Estrategias metodológicas en el proceso lógico - matemático de los estudiantes*. Babahoyo - Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes.
- Berk, L. (2012). Desarrollo del niño y del adolescente. UOC Editorial.
- Bisquerra, R. (2013). Metodología de la investigación educativa. Ediciones La Muralla S.A. Tercera Edición.
- Blog Psicoactiva. (2017). *La música y las emociones*. Obtenido de <https://www.psicoactiva.com/blog/la-musicoterapia-o-terapia-musical/>
- Borjas, M. (2016). Ludoevaluación en la educación infantil. Madrid: Editorial Verbum.
- Buitrón, S., & Navarrete, P. (2012). *El docente en el desarrollo de la inteligencia emocional: reflexiones y estrategias*. Obtenido de http://beta.upc.edu.pe/calidadeducativa/ridu/2008/ridu5_art5_pn_sb.pdf
- Cabrero, J., & Richart, M. (13 de Enero de 2013). *Metodología de la investigación*. Obtenido de http://www.aniorte-nic.net/apunt_metod_investigac4_4.htm

- Carrera, A. (2015). *Lógico - Matemática y psicomotricidad en educación infantil* .
Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Castell, M. (2012). *Actividades Lúdicas*. Langens Cheidt.
- Castillo, M. (2012). *El Razonamiento Lógico Matemático y el Desempeño Escolar*.
EAE, Primera Edición.
- Celeiro González, S., & Golobardes Subirana, M. (2014). *Inteligencia Emocional
para niños. Guía práctica para padres y educadores*. Ediciones Click.
- Constitución Política del Ecuador. (2008). *Constitución Política del Ecuador*.
Obtenido de Asamblea Constituyente:
[http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.
pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- Estaugh, B., & Sternal, C. (2013). *Material Concreto*.
- Educamus. (2016). *Métodos de Terapia Musical*. Obtenido de
<http://www.educamus.es/index.php/metodo-dalcroze>
- Esquinas, F., & Sánchez, M. (2011). *Dibujo: Artes plásticas y visuales*.
Investigación, innovación y buenas prácticas. Editorial Grao S.L. Primera
Edición.
- Fernández, J. (2012). *Desarrollo del pensamiento matemático en educación
infantil*. Ediciones del Grupo Mayeutica.
- Garbayo, M. (2010). *La música y su implementación en el Curriculum*. Obtenido
de
[http://www.afapna.es/web/aristadigital/archivos_revista/2010_diciembre_69
.pdf](http://www.afapna.es/web/aristadigital/archivos_revista/2010_diciembre_69.pdf)
- Gento Palacios, S., & Lago Castro, P. (2012). *La musicoterapia en el tratamiento
educativo de la diversidad*. Madrid: Editorial de la Universidad Nacional de
Educación a Distancia .
- Hernandez, D., Vásquez, G., & Díaz, G. (2011). *Desarrollando el pensamiento
lógico matemático*. Editorial Academia Española.

- Juanias Restrepo, J. A. (2015). *La música como estrategia dinamizadora para facilitar los procesos de aprendizaje en la educación inicial*. Guayaquil.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (31 de Marzo de 2011). *LOEI*. Obtenido de <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/LOEI.pdf>
- López Bernal, M. E. (2012). *Inteligencia Emocional*. Ediciones Gama S.A.
- Martín Félez, D. (2014). *Didáctica de la música en educación primaria: Propuesta de actividades y tareas utilizando bandas sonoras*. España: Ediciones Bubok Publishing S.L.
- Martínez González, L. (2016). *Lúdica como estrategia didáctica*. *Scholarum*.
- Méndez, I. (2013). *Cómo enseñar música en educación básica, sin saber de música*. Estados Unidos: Ediciones Palibrio.
- Mendoza, S. (2013). *Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en niños de 5 años*. Bogotá - Colombia: Universidad Pedagógica Nacional .
- Menichetti, P. (2014). *Aprendizaje inteligente y el educador del futuro*. Editorial Grijalbo.
- Ministerio de Educación. (2017). *Currículo de Educación Inicial*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf>
- Ministerio de Educación. (2017). *Currículo de Educación Inicial*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf>
- Muzás, P. (2014). *Inspirando a esos locos bajitos*. Ediciones Bubok.
- Pazo, S. (2014). *La inteligencia lógico - matemática en la etapa de primaria, una de las ocho inteligencias múltiples*. Valladolid: Universidad de Valladolid.

- Perelló, S. (2011). Metodología de la investigación social. Madrid: Editorial DYKINSON S.L. .
- Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje PROEVA. (16 de Enero de 2013). *Elementos Constitutivos de la Guía Didáctica*. Obtenido de <http://eva.universidad.edu.uy/mod/page/view.php?id=77793>
- Requena, & Sainz. (2011). Comportamiento de los niños e 3 a 4 años.
- Sagüillo, J. (2014). El pensamiento logico - matemático. Ediciones Akal, S.A. Segunda Edición.
- Sánchez, H., García, M., Gómez, M., Gómez, R., & Delgado, M. (2016). Bienestar Emocional. Madrid: Editorial Dykinson S.L.
- SENPLADES. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017*. Obtenido de Objetivo 5: <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-5.-construir-espacios-de-encuentro-comun-y-fortalecer-la-identidad-nacional-las-identidades-diversas-la-plurinacionalidad-y-la-interculturalidad#tabs3>
- Swanwick, K. (2012). Música, pensamiento y educación. Madrid: Ediciones Morata S.L. Segunda Edición.
- Teppa, S. (2012). Investigación - Acción Participativa en la Praxis Pedagógica Diaria. Ediciones EAE.
- Torres Calles, J. (2013). *La influencia de la música en el desarrollo del pensamiento creativo para los niños y las niñas de 4 a 5 años de edad del centro de educación inicial Plaza Aray*. Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.
- UM Docencia. (2014). *Metodología Didáctica Reglamentaria*. Obtenido de <http://www.um.es/docencia/barzana/MASTER-INFORMATICA-II/Metodos-y-tecnicas-didacticas-para-la-ensenanza-de-la-informatica.html>
- Vázquez, M. (2012). *Aplicaciones del arte en la enseñanza de matemáticas*. Obtenido de http://www.consumer.es/web/es/educacion/otras_formaciones/2010/11/21/197261.php

Vides Rodríguez, A. (2014). *Música como estrategia facilitadora de proceso enseñanza - aprendizaje*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar .

Willems, E. (2011). *Las bases psicológicas de la educación musical*. Grupo Planeta.

Zuleta, A. (2013). Método Kodaly en Colombia. En a. v. Cuadernos de música.