



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCADORES DE PÁRVULOS
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PARVULARIA**

TEMA:

**EL RINCÓN DE ARTE Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO
LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE 4
A 5 AÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
PARTICULAR “ANA MARÍA IZA” DEL PERÍODO LECTIVO**

2020-2021

AUTORAS:

LISSETTE NATHALY CORTEZ BAIDAL

MARÍA JOSÉ HUERA CUZCO

TUTORA:

MSC. MARÍA LEONOR CEDEÑO SEMPÉRTEGUI

GUAYAQUIL

2021

REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: El Rincón de Arte y el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Niños de Educación Inicial de 4 a 5 Años de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” del Período Lectivo 2020-2021	
AUTOR/ES: Cortez Baidal Lissette Nathaly Huera Cuzco María José	REVISORES O TUTORES: Cedeño Sempértegui María Leonor
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	GRADO OBTENIDO: Licenciada en Educación Mención Parvularia
FACULTAD: EDUCACIÓN	CARRERA: EDUCADORES DE PÁRVULOS
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2021	N. DE PAGS: 239 PÁGINAS
ÁREAS TEMÁTICAS: Formación de Personal Docente y Ciencias de la Educación.	
PALABRAS CLAVE: Pensamiento lógico-matemático; Rincón del arte; Aprendizaje; Metodología; Juego.	
RESUMEN: Las matemáticas se remontan a edades tan antiguas como el conocimiento y ha crecido en importancia debido al aumento de sus campos de aplicación. Sin embargo, no es sencillo lograr desarrollar el pensamiento lógico matemático en el niño. Una manera de lograrlo es a través del arte, que a pesar de ser una disciplina opuesta, es un recurso motivante para lograr que el estudiante acepte los conceptos matemáticos de forma innovadora. El presente estudio analiza la relación que existe entre el rincón de arte y el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años de la Escuela Particular “Ana María Iza”. Para ello, aplica los métodos inductivo y deductivo, para recopilar información primaria mediante la aplicación de las herramientas de investigación, luego de lo cual se obtuvieron conclusiones lógicas. Es además una investigación de tipo descriptiva y de campo, pues se dirigió a identificar las dificultades en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños, mediante información obtenida de la realidad de la práctica. Su enfoque mixto permitió recoger percepciones y datos duros que fueron procesados para facilitar la presentación de los resultados. La aplicación de dichas herramientas permitió concluir que el rincón del arte se relaciona de manera importante con el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años, por lo que es pertinente referirse	

a la guía para la implementación de un rincón de arte que favorezca la adquisición de esta área de conocimiento en el niño.		
N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: Cortez Baidal Lissette Nathaly Huera Cuzco María José	Teléfono: 0987840866 0998974803	E-mail: lisscortezb@gmail.com mhuecac@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Mg. Kennya Guzmán Huayamave (Decana) Teléfono: 2596500 Ext. 217 DECANATO E-mail: kguzmang@ulvr.edu.ec Mg. Dunia Barreiro Moreira (Directora de Carrera) Teléfono: 2596500 Ext. 217 E-mail: dbarreiom@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO

Turnitin

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 11-feb.-2021 09:59 -05
Identificador: 1507108056
Número de palabras: 37768
Entregado: 1

Tesis Huera Cortez Por Tesis Huera Cortez Huera Cortez

Índice de similitud	Similitud según fuente
1%	Internet Sources: 2% Publicaciones: 0% Trabajos del estudiante: 3%

1% match (Internet desde 27-nov.-2020)

<http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1660/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20C3%93N%20DUCHIS%20AGUAYO%20VIVIANA%20>

1% match (Internet desde 16-nov.-2020)

https://documentop.com/guia-metodologica-educacion-inicial-ministerio-de-educacion_59fb3c141723df6e2e6d7251.html

INTRODUCCIÓN Este estudio tiene como objeto analizar la manera en que se relaciona el rincón de arte con el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de Educación Inicial de 4 a 5 años pertenecientes a la Escuela Particular "Ana María Iza" del periodo lectivo 2020-2021. Para ello, se identifican los referentes teóricos de las variables en cuestión y se diagnostican los aspectos más relevantes que tienen incidencia sobre la manera en que se desarrolla el pensamiento lógico matemático en los menores, lo cual se logrará aplicando herramientas de investigación. Los resultados que el proceso de este estudio arroje, permitirán elaborar conclusiones y realizar sugerencias respecto al problema. El Capítulo I del presente estudio se refiere a la manera en que la investigación está diseñada, donde se detalla la manera en que se formula el problema, esto es, las dificultades en la aplicación de las nociones lógico-matemáticas para solucionar retos cotidianos de los menores de 4 y 5 años de edad que cursan el nivel Inicial 2. Asimismo, este capítulo detalla los objetivos, tanto el general como los específicos, en los que se engloba aquello que pretende este estudio, esto es, el análisis de la relación existente entre el rincón de arte y el razonamiento lógico matemático. Adicionalmente, esta sección incluye la justificación, detallando la importancia, la relevancia social, los beneficiarios del estudio y el impacto de la propuesta. Por otra parte, se incluye la manera en que se delimita el problema, así como la idea a defender del estudio. El Capítulo II detalla el Marco Teórico de la investigación. Se incluyen además la referencia a otros estudios similares que sustentarán el presente trabajo de investigación. Además, se incluyen los temas principales relativos a ambas variables del estudio, además del marco conceptual y el marco legal. El Capítulo III describe el Marco Metodológico, en el cual se incluye la explicación del método, el tipo de investigación y el enfoque, refiriendo al presente estudio con un enfoque cuali-cuantitativo, de campo y además descriptivo, en el cual se aplican técnicas e instrumentos de investigación acordes al enfoque, como es el caso de la entrevista, la encuesta y la observación. Estas técnicas con sus respectivas herramientas se utilizarán para recoger los datos necesarios, de la mano con los objetivos a los que apunta la investigación. De igual manera, se describe la población, la misma que se refiere a tanto estudiantes como docentes y autoridades de la institución. Adicionalmente, se incluyen las conclusiones preliminares de la aplicación de las herramientas. El Capítulo IV describe la propuesta planteada para solucionar el problema de investigación, en la que se bosquejan los objetivos, se presenta el esquema y se desarrolla el plan. Para finalizar, luego de este capítulo se incluye tanto la conclusión a la que ha llevado la investigación, como las recomendaciones resultantes de este proceso, así como la bibliografía y los anexos pertinentes. **CAPÍTULO I DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 1.1 Tema El Rincón de Arte y el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Niños de Educación Inicial de 4 a 5 Años de la Escuela Particular "Ana María Iza" del Periodo Lectivo 2020-2021 1.2 Planteamiento del Problema** Las matemáticas tienen tanta antigüedad como el conocimiento. Se la ha podido apreciar en utensilios prehistóricos o en pinturas donde se utilizaron figuras geométricas. De igual manera sucedió con el cálculo en la edad primitiva, que consistía en utilizar los dedos para contar, lo cual significó la creación de los sistemas numéricos con base cinco y diez (Barros, 2015, p. 6). La influencia de las matemáticas en el mundo ha crecido enormemente y de manera constante, en buena parte, debido al aumento de sus campos de aplicación (Rojas, 2015, p. 1). En la actualidad, los sistemas educativos en general orientan sus procesos a que el alumno tenga acceso al conocimiento, pero también a que lo entienda, lo critique y lo transforme. Rojas (2015) explica que, en este sentido, el aprendizaje de las matemáticas y del lenguaje tiene un sitio trascendental en la formación de la juventud. De igual manera, indica el autor, la formación de la primera infancia tiene un importante protagonismo, ya que ser lógico es un elemento crucial que cada menor necesita desarrollar, lo cual lo prepara para su etapa escolar. A pesar que no son visibles, las matemáticas rodean al individuo y son un pilar esencial tanto en la educación como en el diario vivir. Por este motivo, en la actualidad se requiere que el docente tenga la habilidad de resolver conflictos, en especial aquellos que se derivan de los problemas de aprendizaje de las matemáticas; es necesario además que posea también su propio pensamiento matemático, y así tener una percepción más amplia de las dificultades que pueden enfrentar sus futuros alumnos y aplicar metodologías adecuadas que lo soluciones dichas dificultades (Garrido, 2015). Rojas (2015) añade que el pensamiento lógico es un elemento fundamental que todo niño necesita desarrollar, ya que solo aquellos que puedan identificar y dominar las reglas lógicas podrán comprender y realizar de manera correcta tareas matemáticas elementales. De acuerdo con lo indicado por el autor, esto significaría reconocer que la lógica es un componente del sistema cognitivo de la persona, y que por tanto también es la base del razonamiento y de conocimientos matemáticos. En Centro y Sudamérica, la realidad de los niños en cuanto al pensamiento lógico matemático apunta a un problema cuyas consecuencias se reflejan en mayor grado en la adolescencia. Con base a esta consideración, es importante mencionar, por ejemplo, que en México se ha comprobado el efecto del inadecuado desarrollo de los procesos cognitivos desde edades tempranas. El Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés), que tiene por objeto evaluar hasta qué punto los estudiantes que están por culminar la educación secundaria adquirieron las destrezas necesarias para participar de manera activa en la sociedad del saber, arrojó resultados desalentadores en su encuesta trienal del 2018 a alumnos de 15 años. Los estudiantes mexicanos obtuvieron un puntaje por debajo del promedio en matemáticas, obteniendo alrededor de 400 puntos, uno de los puntajes más bajos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), lo cual se traduce en ejecutar de manera poco satisfactoria procedimientos descritos con


MSC. MARÍA LEONOR CEDEÑO
SEMPÉRTEGUI C.C. 0808675044

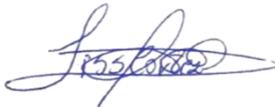
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Las estudiantes egresada LISSETTE NATHALY CORTEZ BAIDAL y MARÍA JOSÉ HUERA CUZCO, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, EL RINCÓN DE ARTE Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE 4 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR “ANA MARÍA IZA” DEL PERÍODO LECTIVO 2020-2021, corresponde totalmente a las suscritas y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autoras

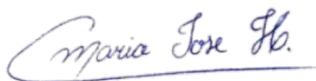
Firma:



LISSETTE NATHALY CORTEZ

BAIDAL C.I. 0925687782

Firma:



MARÍA JOSÉ HUERA

CUZCO C.I. 0929373280

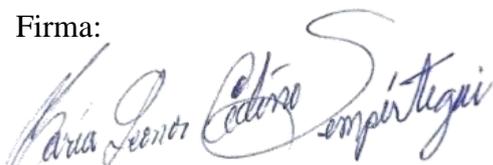
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación EL RINCÓN DE ARTE Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE 4 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR “ANA MARÍA IZA” DEL PERÍODO LECTIVO 2020-2021, designada por el Consejo Directivo de la Facultad de Educación e la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: EL RINCÓN DE ARTE Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE 4 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR “ANA MARÍA IZA” DEL PERÍODO LECTIVO 2020-2021, presentado por las estudiantes LISSETTE NATHALY CORTEZ BAIDAL y MARÍA JOSÉ HUERA CUZCO como requisito previo, para optar al Título de LICENCIADA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PARVULARIA, encontrándose aptas para su sustentación.

Firma:



MSC. MARÍA LEONOR CEDEÑO

SEMPÉRTEGUI C.C. 0808675044

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios con todo mi ser, pues alcanzar esta meta es solo consecuencia de su ayuda. Agradezco a mis padres y abuelos por sus oraciones y su apoyo durante esta etapa de mi vida.

Agradezco a mi esposo, Ronald Fuentes por todo su amor, su completa asistencia, por su diario esfuerzo en el sustento a esta familia, siendo un ejemplo de trabajo y constancia.

Agradezco a mi hijo, Gian Marcos por llenarme de empuje, fuerza y valor, siendo ese arranque en cada meta a seguir.

Agradezco a mi compañera, María José Huera, por su dedicación, y esfuerzo durante todo este proceso. Agradezco de especial forma a mi maestra Tutora, la MSc. María Leonor Cedeño por toda su colaboración, paciencia y guía. Al igual que agradezco a la MSc. Liliana Arias y a la MSc. Martina Caruz por su adecuado apoyo, en base a sus experiencias y conocimientos.

Gracias infinitas, Lissette.

DEDICATORIA

A Dios, quien miró mis ojos desde el vientre de mi madre, quien ha sido mi fuerza y mi sustento, mi compañía, mi disciplina, mi mejor amigo, y por siempre mi eterno amor. A mis niños, a todos aquellos que sin saberlo llenaron de alegría mis días, en diferentes lugares y bajo diversas circunstancias, quienes me inspiraron a perfeccionar cada una de mis destrezas para el servicio de la educación infantil.

A mis padres, Manuel Cortez y Zoila Baidal por el tiempo invertido en mi infancia, y todo su apoyo. A mis abuelos, Rosa y Alberto, por su tiempo y dedicación. A mis hermanos, a quienes amo, y de quienes espero puedan volar más alto que su hermana mayor.

A mi esposo, Ronald Fuentes, por ser mi ayuda idónea, por llegar en el momento indicado, y convertirse en ese compañero de vida, con quien anhelo caminar hasta que Dios así lo permita. A mi hijo, Gian Marcos con todo mi corazón, mi herencia inmerecida de parte de Dios en consecuencia de su gran misericordia y su infinito amor.

Con amor, Lissette.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por estar presente en cada paso, por brindarme sabiduría, guiarme y perseverar para poder lograr mis objetivos. A mis padres Nancy cuzco y Fausto Huera por formarme con valores, educación y sobre todo su ayuda incondicional en mi vida.

Agradezco a mi esposo George Macías y mi hija Diana Macias por ser un pilar fundamental en mi proceso de desarrollo personal y emocional, agradezco su apoyo a superarme cada día, ser mejor persona y profesional, gracias por sus esfuerzos y su lucha porque hoy en día podemos ver los frutos.

Agradezco a mi compañera y amiga de tesis Lissette Cortez por su ayuda y paciencia en este proceso, a mi querida maestra y tutora M.Sc. María Leonor Cedeño por su guía, tiempo y constancia, de igual forma a la M.Sc. Liliana Arias y a la M.Sc. Martina Caruz por regalarnos su tiempo, experiencia y conocimientos.

DEDICATORIA

A mi amada hermana Diana Huera Cuzco por ser mi guía, amor y sobre todo por haber confiado plenamente en mí que lograría la meta. Hoy que ya no está, que partió al encuentro con el señor Jesús, le dedico mis logros y mis esfuerzos, fue como una madre para mí, me formó, orientó y me regaló aprendizajes que me ayudaron a levantarme día a día para no rendirme y seguir adelante. Fuiste, eres y serás el ángel que de mí cuide desde el cielo....

A mi esposo, amigo, cómplice y eterno compañero de vida George Macias por ser paciente, amoroso y ayudarme en el duro trabajo del día a día, por ser el proveedor de nuestro hogar, la guía principal de nuestra familia su apoyo incondicional en mi desarrollo personal, profesional y laboral.

A mi hija Diana Macias Huera que desde su nacimiento me regaló nuevas esperanzas para poder vivir, mi motor que me impulsa a seguir con más fuerza cada día y no rendirme, por haberme convertido en madre y maestra de su vida regalándome experiencias nuevas todos los días. A ti mi adorada hija espero ser ese ejemplo a seguir.

Con todo mi corazón María José.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1 Tema	3
1.2 Planteamiento del Problema	3
1.3 Formulación de problema	6
1.4 Sistematización del problema	6
1.5 Objetivo General	7
1.6 Objetivos Específicos:	7
1.7 Justificación de la investigación	7
1.8 Delimitación del problema.....	9
1.9 Idea a defender	10
1.10 Línea de investigación Institucional/Facultad.	10
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	11
2.1 Antecedentes del Marco Teórico	11
2.2 Marco Teórico Referencial	14
2.2.1 Rincones Lúdicos en la Educación Inicial	14
2.2.2 Rincones de arte en la Educación Inicial	15
2.2.3 La importancia del Rincón de Arte	16
2.2.4 La afectividad en el rincón de arte	16
2.2.5 El rincón de arte en la escuela.....	17
2.2.6 El rincón de arte en el aula.....	18
2.2.7 Tipos de rincones de arte	19
2.2.8 Características del rincón de arte	20
2.2.9 Estructura del rincón de arte	21
2.2.10 Elementos de un rincón de arte	23
2.2.11 Recursos del rincón y el pensamiento lógico matemático	25
2.2.12 La relación del arte con el pensamiento lógico matemático	27
2.2.13 El pensamiento lógico en la educación inicial.	27
2.2.14 Definición de pensamiento y de pensamiento lógico matemático.....	28

2.2.15 Características del pensamiento lógico matemático	29
2.2.16 Proceso didáctico para desarrollar el pensamiento lógico matemático	30
2.2.17 Estrategias para desarrollar el pensamiento lógico matemático	32
2.2.18 La importancia de la lógica matemática en la educación inicial	33
2.2.19 Teorías psicológicas de construcción de pensamiento lógico matemático	34
2.2.20 Aspectos intervinientes en el pensamiento lógico matemático.....	34
2.2.21 Bandura y el Aprendizaje Vicario.....	35
2.2.22 Pavlov y el Conductismo	36
2.2.23 La Metodología Montessori	37
2.2.24 El Museo del Pobre de las Hermanas Agazzi	40
2.2.25 Pablo Picasso y el Cubismo	40
2.2.26 Wassily Kandinsky y el Arte Abstracto.....	41
2.2.27 Henri Matisse y el Collage.....	42
2.2.28 Salvador Dalí y el Surrealismo	42
2.2.29 Ovide Decroly y los Centros de Interés	43
2.2.30 El Arte Bizantino	43
2.2.31 La Educación Artística como Forma de Expresión	44
2.3 Marco conceptual.....	44
2.4 Marco Legal.....	46
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....	55
3.1 Metodología	55
3.2 Tipos de investigación	55
3.3 Enfoque de la investigación.....	55
3.4 Técnicas e Instrumentos de investigación.....	56
3.5 Población y Muestra	57
3.6 Análisis de Resultados	58
3.6.1 La lista de cotejo	58
3.6.2 La encuesta.....	61
3.6.3 La entrevista a la directora de la Institución	71
3.6.4 La entrevista a la docente.....	73
3.6.5 Entrevista a profesionales externos.....	77
3.7 Conclusiones preliminares	108

CAPÍTULO IV LA PROPUESTA	110
4.1 Tema	110
4.2 Objetivo General.....	110
4.3 Objetivos Específicos.....	110
4.4 Esquema de la Propuesta	111
4.5 Desarrollo de la Propuesta	112
4.5.1 La Organización del Rincón	115
4.5.2 Planificaciones Semanales	121
4.6 Resultado / Beneficio de la Propuesta	178
CONCLUSIONES	179
RECOMENDACIONES.....	181
BIBLIOGRAFÍA	182

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tiempo y espacio.....	9
Tabla 2. Población y Muestra.	58
Tabla 3. Lista de cotejo.....	59
Tabla 4. Importancia del desarrollo lógico matemático.	61
Tabla 5. Relevancia del interés por las matemáticas.	62
Tabla 6. Actividades recreativas para el pensamiento lógico matemático.	63
Tabla 7. Uso de materiales para mejorar el pensamiento lógico matemático.....	64
Tabla 8. Uso de rincones para mejor aprendizaje	65
Tabla 9. Uso de rincones para desarrollar pensamiento lógico-matemático.	66
Tabla 10. Uso de rincones para motivar al niño	67
Tabla 11. Actividades aplicadas para el pensamiento lógico matemático.....	68
Tabla 12. Las áreas académicas importantes	69
Tabla 13. Participación en actividades para el pensamiento lógico matemático.....	70
Tabla 14. Entrevista a la directora	71

Tabla 15. Entrevista a la docente de Inicial	74
Tabla 16. Entrevista a profesional externo 1: MSc. Caruz Gruber.....	77
Tabla 17. Entrevista a profesional externo 2: MSc. Liliana Arias.....	84
Tabla 18. Planificación 1	121
Tabla 19. Planificación 2	127
Tabla 20. Planificación 3	133
Tabla 21. Planificación 4	139
Tabla 22. Planificación 5	144
Tabla 23. Planificación 6	151
Tabla 24. Planificación 7	157
Tabla 25. Planificación 8	166
Tabla 26. Planificación 9	171

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Juego con barras	26
Figura 2. Esquema de la propuesta.	111
Figura 3. Plano del rincón del arte.....	116
Figura 4. Impresión III.....	118
Figura 5. Mensaje íntimo.....	118
Figura 6. Figura balanceando.....	118
Figura 7. Hacia arriba	118
Figura 8. Pequeño sueño en rojo.....	118
Figura 9. Mujer española.	119
Figura 10. Mujer con sombrero.	119
Figura 11. Mujer hecha de círculos.	119
Figura 12. La Raya Verde.....	119
Figura 13. La Gavilla.....	119
Figura 14. Paisaje escolar.	197
Figura 15. Mensaje Íntimo.....	199
Figura 16. Balanceando.	199
Figura 17. Hacia arriba,	199

Figura 18. Pequeño sueño en rojo.....	199
Figura 19. Impresión III de Kandinsky.....	203
Figura 20. Mujer hecha de Círculos.....	206
Figura 21. Tres Músicos	207
Figura 22. Arlequín Acodado.	207
Figura 23. Jarra y Frutero.	208
Figura 24. El pintor y su modelo.	208
Figura 25. Mujer en Verde.....	209
Figura 26. Arlequín de Barcelona.....	209
Figura 27. Mujer Española.....	210
Figura 28. Mujer con Sombrero.....	210
Figura 29. Diseño de máscara #1	211
Figura 30. Diseño de máscara #2.....	211
Figura 31. Diseño de máscara #3.....	211
Figura 32. Diseño de máscara #4.....	212
Figura 33. Diseño de máscara #5.....	212
Figura 34. Diseño de máscara #6.....	212
Figura 35. Robot cuadrado.....	216
Figura 36. La Raya Verde.....	218
Figura 37. La Gavilla.....	222

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Importancia del desarrollo lógico matemático.	61
Gráfico 2. Relevancia del interés por las matemáticas.	62
Gráfico 3. Actividades recreativas para el pensamiento lógico matemático.	63
Gráfico 4. Uso de materiales para mejorar el pensamiento lógico matemático.	64
Gráfico 5. Uso de rincones para mejor aprendizaje.....	65
Gráfico 6. Uso de rincones para desarrollar pensamiento lógico-matemático.	66
Gráfico 7. Uso de rincones para motivar al niño	67
Gráfico 8. Actividades aplicadas para el pensamiento lógico matemático.....	68
Gráfico 9. Las áreas académicas importantes.....	69

Gráfico 10. Participación en actividades de pensamiento lógico matemático..... 70

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	Lista de Cotejo	191
ANEXO 2	Entrevista a la Directora	192
ANEXO 3	Entrevista a la Docente	193
ANEXO 4	Entrevista a Profesional Externo 1.....	194
ANEXO 5	Encuesta a Padres de Familia.....	195
ANEXO 6	El Paisaje y la Línea Recta	197
ANEXO 7	Hoja de Trabajo: Línea Recta	198
ANEXO 8	Las Obras de Kandinsky	199
ANEXO 9	El Pictocuento de Kandinsky	200
ANEXO 10	El Cuento de Picasso.....	201
ANEXO 11	Hoja de Trabajo: Las Líneas.....	202
ANEXO 12	Impresión III de Kankinsky	203
ANEXO 13	El Cuento de Picasso.....	204
ANEXO 14	Pablo Picasso: Mujer Hecha de Círculos.....	206
ANEXO 15	Pablo Picasso: Obras para Colorear.....	207
ANEXO 16	Afiches de Pablo Picasso	210
ANEXO 17	Las Máscaras de Picasso: Hoja de Trabajo.....	211
ANEXO 18	Ficha de Trabajo: El Cuadrado	213
ANEXO 19	Historia de un Cuadrado	214
ANEXO 20	El Robot Cuadrado.....	216
ANEXO 21	Ficha de Trabajo: El Triángulo.....	217
ANEXO 22	Matisse: El Retrato de la Raya Verde.....	218
ANEXO 23	Hoja de Trabajo: Descubre los Objetos Verdes.....	219
ANEXO 24	La Historia de Henri Matisse	220
ANEXO 25	Henri Matisse: La Gavilla.....	222
ANEXO 26	Validaciones de la Propuesta	223

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigativo se enfoca en analizar la manera en que se relaciona el rincón de arte con el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los niños de Educación Inicial de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” del período lectivo 2020-2021. Para ello, se identifican los referentes teóricos de las variables en cuestión y se diagnostican los aspectos más relevantes que inciden en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños, lo cual se logrará con la aplicación de las herramientas de investigación. Los resultados que el proceso de este estudio arroje, permitirán elaborar conclusiones y realizar sugerencias respecto al problema.

El Capítulo I del presente estudio se refiere al Diseño de la Investigación, donde se detalla la formulación del problema, esto es, las dificultades en la aplicación de las nociones lógico-matemáticas para solucionar retos cotidianos de los niños de 4 y 5 años del nivel Inicial 2. Asimismo, este capítulo detalla el objetivo general y los objetivos específicos, en los que se engloban lo que se pretende en esta investigación, es decir, analizar la relación que existe entre el rincón de arte y el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los niños. Adicionalmente, esta sección incluye la justificación, detallando la importancia, la relevancia social, los beneficiarios del estudio y el impacto de la propuesta. Por otra parte, se incluye la delimitación del problema y la idea a defender de la investigación.

El Capítulo II desarrolla el Marco Teórico. Se incluyen además los antecedentes, es decir, la referencia a otros estudios similares que sustentarán el presente trabajo de investigación. Adicionalmente, se desarrolla el marco teórico referencial, que incluye los principales temas relativos a las variables del estudio, además del marco conceptual y el marco legal.

El Capítulo III trata en detalle el Marco Metodológico, constan el método, el tipo de investigación y el enfoque de la misma, refiriendo al presente estudio como descriptivo y también de campo, con un enfoque cuali-cuantitativo, en el cual se aplican técnicas e instrumentos de investigación acordes al enfoque, tales como la observación, la entrevista y la encuesta. Estas técnicas con sus respectivas herramientas se utilizarán para obtener la información que se requiere, de acuerdo con los objetivos de la investigación y la cual se discute después de procesarla. De igual manera, se describe la población y muestra del estudio, que corresponde a estudiantes, docentes y autoridades de la institución.

Adicionalmente, se incluyen las conclusiones preliminares de la aplicación de las herramientas.

El Capítulo IV describe la propuesta planteada para solucionar el problema de investigación, en la que se bosquejan los objetivos, se presenta el esquema y se desarrolla el plan. Para finalizar, el capítulo ofrece las conclusiones y las recomendaciones resultantes del proceso de la investigación, así como la bibliografía y los anexos pertinentes.

CAPÍTULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

El Rincón de Arte y el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en Niños de Educación Inicial de 4 a 5 Años de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” del Período Lectivo 2020-2021

1.2 Planteamiento del Problema

Las matemáticas tienen tanta antigüedad como el conocimiento. Se la ha podido apreciar en utensilios prehistóricos o en pinturas donde se utilizaron figuras geométricas. De igual manera sucedió con el cálculo en la edad primitiva, que consistía en utilizar los dedos para contar, lo cual significó la creación de los sistemas numéricos con base cinco y diez (Barros, 2015, p. 6). La influencia de las matemáticas en el mundo ha crecido enormemente y de manera constante, en buena parte, debido al aumento de sus campos de aplicación (Rojas, 2015, p. 1) .

En la actualidad, los sistemas educativos en general orientan sus procesos a que el alumno tenga acceso al conocimiento, pero también a que lo entienda, lo critique y lo transforme. Rojas (2015) explica que, en este sentido, el aprendizaje de las matemáticas y del lenguaje tiene un sitio trascendental en la formación de la juventud. De igual manera, indica el autor, la formación de la primera infancia tiene un importante protagonismo, ya que un elemento fundamental que todo niño debe adquirir es ser lógico, lo cual lo prepara para su etapa escolar.

A pesar de que no son visibles, las matemáticas rodean al individuo y son un pilar esencial tanto en la educación como en el diario vivir. Por este motivo, en la actualidad se requiere que el docente tenga la habilidad de resolver conflictos, en especial aquellos que se derivan de los problemas de aprendizaje de las matemáticas; es necesario además que posea también su propio pensamiento matemático, y así tener una percepción más amplia de las dificultades que pueden enfrentar sus futuros alumnos y aplicar metodologías adecuadas que lo soluciones dichas dificultades (Garrido, 2015).

Rojas (2015) añade que el pensamiento lógico es un elemento fundamental que todo niño necesita desarrollar, ya que solo aquellos que puedan identificar y dominar las reglas lógicas podrán comprender y realizar de manera correcta tareas matemáticas elementales. De acuerdo con lo indicado por el autor, esto significaría reconocer que la lógica es un componente del sistema cognitivo de la persona, y que por tanto también es la base del razonamiento y de conocimientos matemáticos.

En Centro y Sudamérica, la realidad del desarrollo de las habilidades de pensamiento lógico matemático en los niños es un problema cuyas consecuencias se reflejan en mayor grado en la adolescencia. Con base a esta consideración, es importante mencionar, por ejemplo, que en México se ha comprobado el efecto del inadecuado desarrollo de los procesos cognitivos desde edades tempranas. El Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés), que tiene por objeto evaluar hasta qué punto los estudiantes que están por culminar la educación secundaria adquirieron las destrezas necesarias para participar de manera activa en la sociedad del saber, arrojó resultados desalentadores en su encuesta trienal del 2018 a alumnos de 15 años.

Los estudiantes mexicanos obtuvieron un puntaje por debajo del promedio en matemáticas, obteniendo alrededor de 400 puntos, uno de los puntajes más bajos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), lo cual se traduce en ejecutar de manera poco satisfactoria procedimientos descritos con claridad, seleccionar y aplicar estrategias simples para solucionar problemas, así como realizar un razonamiento directo (PISA - México, 2018, p. 3). Por añadidura, en Colombia, los resultados de la prueba PISA 2018 fueron similares. Los resultados fueron de un rendimiento menor a la media matemáticas, siendo su rendimiento ligeramente inferior al de Chile y México, pero superando a Brasil y Perú (PISA - Colombia, 2018, pp. 2-3).

Ecuador decidió no participar en la prueba PISA 2018, sino únicamente en la evaluación PISA-D 2017, donde se evaluaron áreas similares, incluyendo matemáticas. Los resultados no fueron distintos a los de los otros países de la región, obteniendo puntuaciones por debajo de la media (OECD, 2018, p. 125). En otras palabras, en la región se percibe una carencia generalizada de competencias que permitan tener un pensamiento lógico matemático para conceptualizar, generalizar, resolver problemas complejos, o aplicar destrezas en situaciones nuevas.

Las evaluaciones PISA (2018) son consideradas como importantes referentes para evaluar tanto la calidad como la equidad y eficiencia de los diversos sistemas escolares en el mundo. Para el Ecuador, la aplicación de esta evaluación se constituyó en una señal clara que el país desea mejorar la calidad de su educación, para lo cual, existe un ente público que se encarga de evidenciar este progreso, esto es, el Ministerio de Educación, el cual se encarga de controlar la educación pública y privada del Ecuador en todos sus niveles.

Para este propósito, el MINEDUC expidió el Currículo de Educación Inicial (2014) para que sea una guía docente que englobe criterios de cómo formar a los niños y alcanzar una educación más equitativa. El Currículo incluye en el subnivel Inicial 2, el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas, con el cual espera que el niño desarrolle los procesos cognitivos para explorar y comprender su entorno y potencie su pensamiento.

Estas destrezas permitirán desarrollar en el individuo la capacidad de formular, emplear e interpretar las matemáticas en contextos diversos, tanto mediante el razonamiento matemático como con la aplicación de conceptos y procedimientos para explicar y predecir fenómenos, y ayudarlo a reconocer la presencia de las matemáticas en el mundo. Es decir, el Currículo inicia el desarrollo de aquellas destrezas que las pruebas PISA miden en el área de las matemáticas. Adicionalmente, el Currículo de Educación Inicial se constituye en la guía que los establecimientos de educación deben seguir para desarrollar las habilidades requeridas en los niños desde edades tempranas.

Una manera de desarrollar el pensamiento lógico matemático es a través del arte. A pesar de que ambas disciplinas pueden ser consideradas opuestas, son un recurso eficaz y motivante para lograr que el estudiante se acerque a los conceptos matemáticos de manera visual y a la vez innovadora y así comprendan los contenidos abstractos. La contemplación y creación de obras artísticas puede ayudar al niño a intuir nociones geométricas y a la vez desarrollar sentimientos y emociones. Entre los artistas que incluyen formas geométricas, perspectiva u otros conceptos matemáticos en sus obras están Wassily Kandinsky, Pablo Picasso y Henri Matisse, cuyos trabajos se constituyen en una fuente rica de ejemplos que pueden utilizarse en clases.

En la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” ubicada en el Sur de Guayaquil, Isla Trinitaria, Cooperativa Luz de América, Mz. 501 y solar 5, se ha observado

que algunos niños del nivel Inicial 2, con edades de entre 4 y 5 años, presentan dificultades en el desarrollo de destrezas del ámbito de las nociones lógico-matemáticas para solucionar retos cotidianos. Una causa probable serían inadecuados ambientes de aprendizajes para desarrollar esta destreza, que podría ser el resultado de la aplicación de una metodología poco flexible por parte del docente, la ineficiente distribución y organización del aula, o la carencia de materiales adecuados, por lo que se percibe que los niños no son estimulados de forma apropiada, y como consecuencia, se muestran desmotivados y poco creativos para establecer relaciones lógicas.

Por este motivo, el presente trabajo de investigación propone el diseño de una guía docente para la implementación del rincón de arte en el desarrollo del área de pensamiento lógico matemático en los niños de Educación Inicial de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” del período lectivo 2019-2020.

1.3 Formulación de problema

¿De qué manera se relaciona el rincón de arte con el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de Educación Inicial de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” del período lectivo 2020-2021?

1.4 Sistematización del problema

- ¿Cuáles son los referentes teóricos que fundamentan los rincones del arte y el pensamiento lógico matemático en los niños?
- ¿Cuál es la metodología de trabajo de los rincones?
- ¿Qué papel desempeña el rincón de arte en la etapa de educación inicial?
- ¿Cuál es la importancia de aplicar el rincón de arte en la etapa de educación inicial?
- ¿Qué rol desempeña el juego en los rincones?
- ¿Qué dimensiones deben considerarse en la organización de los ambientes de aprendizaje?
- ¿Qué es el pensamiento lógico matemático?
- ¿Cuál es el enfoque del desarrollo del pensamiento lógico matemático en la educación inicial?
- ¿Cuál es la importancia de la lógica matemática en la educación inicial?

- ¿Cuáles son las destrezas de pensamiento lógico matemático que debe desarrollar un niño de 4 a 5 años?
- ¿Cuáles son las teorías psicológicas de construcción del pensamiento lógico matemático en la educación inicial?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el rincón de arte y el pensamiento lógico matemático en la educación inicial?
- ¿Qué recursos y estrategias deben incluirse en el diseño de una guía docente para la implementación del rincón de arte en el desarrollo del área de pensamiento lógico matemático?

1.5 Objetivo General

Analizar la relación que existe entre el rincón de arte y el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los niños de Educación Inicial de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” del período lectivo 2020-2021.

1.6 Objetivos Específicos:

- Identificar referentes teóricos relacionados con la aplicación del rincón de arte en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas en los niños de Educación Inicial de 4 a 5 años.
- Diagnosticar los aspectos que inciden en el rincón de arte y el desarrollo del pensamiento lógico matemático, analizando los resultados de la aplicación de instrumentos de investigación.
- Diseñar una guía para la implementación del rincón de arte en el desarrollo del área de pensamiento lógico matemático en los niños de Educación Inicial de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” del período lectivo 2019-2020.

1.7 Justificación de la investigación

El presente trabajo de investigación reviste de importancia porque analiza la relación que existe entre el rincón de arte y el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los niños de Educación Inicial de 4 a 5 años. De esta manera, se constituye en una referencia bibliográfica útil para futuras investigaciones, ya que además incluye una propuesta de

solución al problema detectado. Esta propuesta puede ser aplicada y servir de base para la creación de nuevos recursos áulicos que permitan mejorar el desarrollo cognitivo de los niños en distintas áreas del conocimiento.

Esta investigación tiene relevancia social puesto que el desarrollo del pensamiento lógico-matemático es fundamental para que los niños puedan desarrollar su razonamiento y la lógica matemática que los ayudarán a insertarse de manera adecuada en la sociedad del conocimiento. El individuo se ve en la necesidad de aplicar a diario esta destreza para dar solución a los retos cotidianos que se le presentan de acuerdo con su edad, por lo que las nociones básicas y operaciones del pensamiento que adquiera le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas en principio sencillos, pero que se constituirán en la base para la posterior comprensión de conceptos matemáticos más complejos.

Los beneficiarios de esta investigación son de manera directa los niños de 4 a 5 años del nivel Inicial II puesto que experimentarán el uso adecuado de recursos y la organización áulica para desarrollar sus destrezas de pensamiento lógico matemático mediante el rincón de arte. También se beneficiará los docentes del Nivel Inicial II de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza”, ya que mejorarán sus prácticas y se alcanzarán los objetivos de clase propuestos. Por último, se beneficiará la Institución, puesto que se alcanzará el perfil de salida de los niños, con lo que se garantizará la educación de calidad.

El impacto de la propuesta del presente estudio radica en que el diseño de una guía para la implementación del rincón de arte permitirá acercar al niño a sus estímulos sensoriales y conectar sus sentidos para interpretar su mundo interno y externo. Esto a su vez genera un efecto positivo que lo ayudará a ejecutar estrategias simples para solucionar problemas.

1.8 Delimitación del problema

Tabla 1.
Tiempo y espacio

Unidad responsable	Universidad Laica Vicente Rocafuerte
Personas responsables	Lisette Nathaly Cortez Baidal. María José Huera Cuzco.
Campo	Educación
Área	Párvulos
Población	Niños de 2 a 4 años de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza”; padres de familia; directora, docente; profesional externo.
Edad	4 a 5 años
Tipo de investigación	Descriptiva
Periodo de ejecución	2020-2021
Grupo de personas	Docentes y estudiantes

Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

La Escuela de Educación Básica Particular Ana María Iza, es una institución en la cual se imparte educación regular, de sostenimiento particular laico, con modalidad presencial de jornada matutina y niveles de educación Inicial y EGB. Se encuentra ubicada en la provincia de Guayas, en la zona urbana del cantón Guayaquil, parroquia Ximena, Cooperativa Luz de América, suburbio de Guayaquil, por lo que su condición cultural refleja la transformación de su población debido a la migración de personas procedentes de otras ciudades del país. Por otra parte, la condición socioeconómica de la población estudiantil corresponde a la de la clase media-baja, lo que se refleja tanto en el valor de sus pensiones como en los salarios de los docentes.

1.9 Idea a defender

El rincón de arte se relaciona con el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de Educación Inicial de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” en el período lectivo 2020-2021.

1.10 Línea de investigación Institucional/Facultad.

La presente investigación, cuyas variables son el rincón del arte y el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se encuentra enmarcado dentro de la línea de investigación de la Facultad de Educación de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte, “inclusión socio educativa, atención a la diversidad”, así como también dentro de la sublínea de investigación “desarrollo de la infancia, adolescencia y juventud”.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Marco Teórico

El rincón del arte y el desarrollo lógico matemático son dos elementos indispensables para el aprendizaje del niño, y para que comprenda su propio yo, el mundo que lo rodea y la manera en que se relaciona. Por este motivo, es importante contextualizar estos aspectos partiendo de teorías sustantivas, las mismas que con el paso del tiempo han sido definidas por diversos investigadores. Entre los estudios similares al presente proyecto de investigación que se han llevado a cabo, se encontraron varios que conceptualizan el desarrollo lógico matemático desde distintos enfoques.

Arias y García (2015) llevaron a cabo un estudio titulado Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático en niños de preescolar de la institución educativa El Jardín de Ibagué – 2015, por la Universidad Wiener, Lima, Perú, como requisito para obtener el título de Maestro en Educación con Mención en Pedagogía. Este estudio tuvo como objetivo determinar la manera en que los juegos didácticos influyen en el pensamiento lógico matemático, en los niños de preescolar. Esta investigación es catalogada como de tipo descriptivo y aplicada, con un enfoque mixto puesto que se aplicaron técnicas tanto cualitativas como cuantitativas. La aplicación de las herramientas de investigación permitió determinar que los juegos didácticos incluyen de manera positiva sobre el pensamiento lógico matemático en los niños, así como en la destreza mental. Finalmente, los autores recomiendan la aplicación de actividades lúdicas y otras basadas en el juego, entre las que mencionan los rincones, para estimular el aprendizaje significativo.

Uribe (2016) realizó un trabajo de titulación con el tema Desarrollo de la inteligencia lógico matemático mediante el juego en niños y niñas del grado Jardín en la Institución Educativa Gimnasio Domingo Savio, por la Universidad Santo Tomás, San José de Cúcuta, Colombia, previo a la obtención del título de Licenciado en Educación Preescolar. Esta investigación tuvo como objetivo exponer la importancia del juego en el proceso de aprendizaje de las matemáticas en los niños. La investigación es descrita como cualitativa, lo cual se refleja en las técnicas y herramientas aplicadas, como son la observación, la

entrevista, el diario de campo y el planeador. La aplicación de estas herramientas permitió concluir que el juego y el aprendizaje están íntimamente relacionados, y que el uso de rincones o actividades lúdicas en el aula mejora la capacidad intelectual, cognitiva y afectiva en los niños.

Fletes (2015) desarrolló una investigación titulada Análisis del núcleo de lógica matemática en el currículo infantil y las situaciones de aprendizaje lúdicas que propician docentes para potenciar el pensamiento lógico matemático en las niñas y niños de tercer nivel del II ciclo de Educación Inicial (Preescolar) de educación formal y no formal, durante el primer semestre de 2015, por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, como requisito previo a la obtención del título de Máster en Pedagogía Infantil con énfasis en Currículo. Este estudio tuvo como objetivo identificar las prácticas docentes, a fin de evaluar la incidencia de su experiencia y formación profesional en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes, siendo lo idóneo que éstas sean lúdicas y basadas en rincones. La investigación tuvo un enfoque cualitativo, incluyendo el diseño de herramientas como la observación, la entrevista a profundidad. Las consultas bibliográficas y la aplicación de las herramientas de investigación permitieron concluir que los docentes utilizan una metodología tradicional, mostrando limitaciones para proponer situaciones lúdicas o para utilizar los rincones como un recurso que ayude a los niños a construir su propio aprendizaje.

Delgado (2019) llevó a cabo un trabajo de investigación titulado Juegos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de primer año de Educación Básica de la Unidad Educativa Sir Thomas More en el año lectivo 2017-2018, por la Universidad Laica Vicente Rocafructe de Guayaquil, como paso previo a la obtención del título de Licenciada en Educación Parvularia. El estudio tuvo como objetivo el desarrollo de las capacidades básicas en el niño, indispensables para el aprendizaje de las matemáticas, a través de la aplicación de actividades o técnicas lúdicas. El estudio presentó un enfoque mixto, siendo además de tipo exploratorio, descriptivo y explicativo. Las herramientas de investigación aplicadas incluyeron la revisión documental, la observación, la entrevista y la encuesta, todo lo cual permitió percibir que los docentes no consideran en sus prácticas diarias el uso de actividades lúdicas, resultando en falencias marcadas en las destrezas

matemáticas en los niños, lo que permite concluir que la aplicación de estrategias lúdicas mejora el pensamiento lógico matemático.

Zurita (2016) realizó un estudio titulado Pensamiento lógico en la enseñanza – aprendizaje de pre- matemática en el nivel inicial No.2 en el C.E.I. Fiscal “Cajita De Sorpresas, por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador – sede Esmeraldas, como requisito previo a la obtención del título de Magister en Ciencias de la Educación. La investigación tuvo como objetivo analizar la metodología aplicada por las docentes de educación inicial en el CI “Cajita de Sorpresas” para desarrollar el pensamiento lógico en los niños, en los procesos de enseñanza–aprendizaje de la pre-matemática. Los métodos aplicados en este estudio fueron de naturaleza inductivo-deductivo y analítico-sintético, con un enfoque mixto. La revisión bibliográfica y la aplicación de las herramientas de investigación permitieron concluir que las docentes utilizan escasas actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, así como limitados recursos o instrumentos de apoyo que puedan motivar al estudiante en el aula.

Ramírez (2018) llevó a cabo un trabajo de investigación titulado El rincón del arte y el desarrollo de actividades creativas en los niños y niñas de 4 a 5 años de la escuela Cristóbal Colón de la Parroquia San Miguel del Cantón Salcedo de la provincia de Cotopaxi, por la Universidad Técnica de Ambato, previo a obtener el título de licenciada en Ciencias de la Educación, mención: Educación Parvularia. El estudio tuvo como objeto investigar de qué manera incide la utilización del rincón de Arte en el desarrollo de actividades creativas en los niños y niñas de 4 a 5 años, para lo cual la autora consideró necesario identificar los materiales con los que está equipado el Rincón de arte, analizar la metodología de trabajo a aplicar en dichos rincones, y establecer las ventajas del rincón del arte sobre el desarrollo creativo de los niños. Esta investigación utilizó los métodos inductivo, deductivo, de análisis y de síntesis, y un enfoque mixto para la recolección de información. Los resultados de la aplicación de las herramientas permitieron concluir que la Escuela en mención no cuenta con el suficiente material didáctico, por lo que el limitado material existente desmotiva a los niños y niñas, y no fortalece sus habilidades y destrezas. Tampoco la metodología aplicada por los docentes es la adecuada, por lo que se recomienda mayor interés por parte de la institución y docentes en la implementación de material didáctico adecuado y utilizar al rincón de arte como metodología de aprendizaje.

Segarra (2016) realizó una investigación titulada Influencia del rincón de arte en la calidad de las manifestaciones sociales. Guía didáctica con enfoque integral dirigido a docentes, para la Universidad de Guayaquil, como requisito previo a la obtención el título de Licenciado en Ciencias de la Educación mención Educadores de Párvulos. El objetivo de este estudio fue examinar la influencia del Rincón de Arte en la calidad de las manifestaciones sociales en el salón de clases mediante el método filosófico, empírico, teórico y estadístico para el diseño de una guía didáctica con enfoque integral. Para ello, la autora identificó la influencia Rincón de Arte, mediante un estudio bibliográfico, estadístico, encuestas dirigidas a docentes, entrevistas a expertos. Adicionalmente, midió la calidad de las manifestaciones sociales en el salón de clases, mediante una encuesta estructurada dirigida a docentes y estudiantes, entrevista a expertos, y finalmente seleccionó los aspectos más sobresalientes de la investigación, para diseñar una guía didáctica de aplicación con destrezas de aplicación con criterio de desempeño. Los resultados de la aplicación de las herramientas permitieron concluir que existe una importante influencia del rincón de arte en la calidad de las manifestaciones sociales dentro del salón de clases en los niños del primer año de educación general básica.

2.2 Marco Teórico Referencial

2.2.1 Rincones Lúdicos en la Educación Inicial

La educación inicial, como su nombre mismo lo refiere, es una de las etapas de aprendizaje en donde el infante necesita afianzar los conocimientos que se descubren la casa, pero que se cimientan en la escuela, y que deben ser establecidos con las metodologías adecuadas y adaptadas de acuerdo con su grado de comprensión, para evidenciar su adaptación con el medio social que lo rodea. Pallasco (2016) refiere que “es relevante que los niños se desarrollen desde sus inicios en un proceso de aprendizaje eficaz y por ello se requiere que los responsables, en este caso, las maestras parvularias deban establecer actividades y tareas que sean sustentables frente a las necesidades” (p. 45).

Para que sea posible un aprendizaje óptimo, es necesario emplear herramientas didácticas adecuadas y preparar el entorno dentro del aula. Esto significará que las maestras preparen el lugar de manera que los niños se sientan motivados y confiados para aprender. Uno de los recursos que ayudan a que esto sea posible son los rincones lúdicos, considerados

como un lugar de aprendizaje con materiales pedagógicos que fortalecen la asimilación de conocimientos. Núñez (2014) determina que “los rincones lúdicos son entornos infantiles que buscan ambientar el lugar para que el infante pueda actuar con autonomía y elegir una actividad específica en relación a sus necesidades y destrezas” (p. 22).

Los espacios que las maestras preparen van a ser de mucha utilidad para el estudiante de educación inicial, donde se aplican las destrezas metodológicas necesarias, y que sirven de mucho para que sea garantice un aprendizaje significativo.

2.2.2 Rincones de arte en la Educación Inicial

Al momento de planificar una actividad para enseñar una clase específica se debe considerar cada uno de los rincones que, distribuidos de manera pedagógica, garantizan una educación de calidad, para ello se debe evaluar cuáles serán los materiales que se va a aplicar y la manera de cada uno de esos recursos pueden estimular y lograr que el niño tenga un interés absoluto en el aprendizaje.

Serrano (2016) explica que “la adecuación de los rincones del arte, deben cumplir con el propósito de descubrir las habilidades y destrezas de los niños, de allí que las maestras deben escoger de manera correcta las actividades y los materiales” (p. 12). El ambiente físico debe estar definido con la edad propia, es decir, al tratar de educación inicial que comprende la edad de 4 a 5 años, se debe considerar los recursos que le atraen al infante, tanto en personajes, como en colores y formas. Todo esto forma parte del proceso de enseñanza, y el punto de partida para que el niño asuma los retos que se le presenten en las siguientes etapas de desarrollo sin complicaciones.

Loughlin y Suina (2018) indican que “el ambiente de la clase no solo debe estar destinado para que el niño escuche una clase sino para que aprenda de manera eficaz y eficiente, esto añade una situación significativa donde se debe potenciar el interés del infante” (p. 34). Esta aseveración deja entender la importancia de un ambiente de aprendizaje que motive al estudiante. Parra (citado en Castro, 2019) asevera que un ambiente óptimo es similar a un escenario con condiciones favorables para aprender, es decir que el espacio y el tiempo que conlleve no sean estáticos sino más bien cambiantes para adaptarse a las innovaciones, y que el niño pueda desarrollar sus capacidades, así como las competencias, habilidades y valores que necesita. La importancia dada por los autores al ambiente de

aprendizaje permite inferir la importancia del rol del docente para lograr con éxito que exista un ambiente que no solo refleje sus prácticas, sino que sea coherente entre su discurso y su manera de actuar.

2.2.3 La importancia del Rincón de Arte

La aplicación de un rincón de arte sirve para fortalecer las habilidades y destrezas del infante, aplicando los materiales y herramientas que aporten de manera significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para ello las maestras deben aprovechar la intención y lograr de ese espacio que sean motivador para que los niños puedan conocer el entorno interno y externo. Méndez (2016) señala que es “un sector orientado al desarrollo de la creatividad y la expresión libre del niño. Se recomiendan que este sector se encuentre cerca al agua para que los utensilios utilizados puedan lavar fácilmente” (p. 21).

Es importante conocer que el rincón de arte propicia que el niño despierte el interés por cada uno de los temas que involucra la enseñanza, para ello se hace necesario establecer parámetros de objetivos y metas, lo que da lugar a que los resultados cumplan con los lineamientos educativos normados en las leyes de educación.

2.2.4 La afectividad en el rincón de arte

Es importante identificar que todo niño siempre va a demandar que su entorno aporte de manera significativa en todas las áreas, y que se deben considerar los recursos y materiales que fortalezca en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es por ello que se debe analizar el escogimiento de los mismos, y que su aplicación logre los objetivos definidos.

Carrasco (2016) define que “los procesos de aprendizajes siempre van a tener un enfoque de afectividad, donde cada uno de las actividades se definen a través de la inclusión, proceso que solo sucede si es que el niño se sienta afectivo en todas las áreas donde se desarrolla su entorno” (p. 63). González (2019), por su parte, explica que es importante la aplicación de estrategias de aprendizaje socio-afectivas, las mismas que no pueden faltar al crear un ambiente de aprendizaje, ya sea externo o interno, puesto que facilitan el proceso de enseñanza mediante adiestramientos de relajación y comunicación o positivismo, que disminuyen la ansiedad o angustia del niño, y favoreciendo el que desaparezcan posibles distracciones internas y externas, lo que además permite que mejore mejorar la atención y concentración.

La afectividad refiere en el infante una estimulación, el que el niño no se sienta presionado y que llegue a aburrirse de las clases. Se conoce que los niños por su misma naturaleza no pueden estar quietos, y sus actitudes convergen en ser propias de su edad, es por ello que los involucrados, como responsables competentes, deben establecer parámetros de estrategias y recursos.

2.2.5 El rincón de arte en la escuela

En el Ecuador, las escuelas que ofrecen Educación Inicial y Educación Media, están reguladas por el Ministerio de Educación (MINEDUC) mediante la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2015). Dentro de este marco, el MINEDUC ha expedido el Currículo de Educación Inicial (2014) dentro del cual establece la metodología juego-trabajo, como estrategia primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, delineando la organización de diversos espacios o ambientes orientados al aprendizaje y que son denominados rincones.

Las instituciones de Educación Inicial deben, entonces, ofertar una educación de calidad, para lo cual deben seguir los lineamientos del MINEDUC, quien es el ente rector de la educación a nivel nacional. La metodología que el Ministerio propone en el Currículo es descrita como flexible, ya que tiene como objetivo brindar una mejor atención a la diversidad en el aula, y a potenciar tanto las capacidades como los intereses de los estudiantes en edades tempranas (Ministerio de Educación, 2014).

Dentro de los espacios propuestos por el Ministerio se encuentra el rincón del arte, el cual plantea situaciones en que los niños se desenvolverán de manera individual o grupal y donde pueden desarrollar diversas destrezas. Particular importancia tiene el rincón del arte dedicado a las matemáticas.

Hermosilla (2015) explica que el arte, representado por la expresión plástica, debe trabajarse en escuelas de Educación Inicial de forma global, y desarrollarse junto con el lenguaje corporal, verbal, musical y audiovisual. De acuerdo con lo expresado por la autora, tener un rincón de arte es importante porque el lenguaje plástico es una fuente de saberes que fomentan en el niño la creatividad e imaginación, tomando como recursos materiales diversos como pintura, papel e incluso materiales reciclables.

Entre las actividades que la autora sugiere llevar a cabo en los rincones de arte, están las siguientes:

- Elaborar de un collage, o una vidriera de papel celofán, mediante el cual el niño pueda desarrollar sus habilidades artísticas.
- Realizar dibujos utilizando una variedad de materiales como pintura, plastilina, tizas de colores, crayones, etc.
- Llevar a cabo alguna actividad plástica con materiales reciclables, promoviendo la creatividad en el niño, como por ejemplo el uso de latas, plástico o papel aluminio para crear un robot (p. 18).

2.2.6 El rincón de arte en el aula

El rincón del arte, así como los otros rincones de trabajo, es un espacio donde los niños regulan su comportamiento, adquieren hábitos y elementos de organización, y donde además se establecen normas, las cuales en edades tempranas son indispensables para una convivencia basada en el respeto y la tolerancia. Así lo establece Tufiño (2015) quien además asegura que el rincón del arte en el aula es un espacio en el que los niños pueden acceder a una variedad de materiales que pueden ser transformados y manipulados de manera que puedan desarrollar una destreza promoviendo la creatividad y la libertad del niño para expresar lo que piensan, sienten o desean. Es por esto que, según la autora, el docente debe procurar potenciar al máximo su uso en educación inicial.

Por otra parte, López (2018) afirma en su investigación que el rincón de arte en el aula permite a los niños interpretar, mediante los recursos que ofrece, su mundo interno y externo, ya que incluye un conjunto de actividades y juegos dirigidos a orientar el desarrollo de sus habilidades y su aprendizaje.

Montero (2015) resalta el trabajo del docente en el rincón de arte, señalando que debe procurar que el niño sea el protagonista. La autora sugiere que el docente:

- Promueva la motivación en el niño para adquirir nuevos conocimientos.
- Valore sus logros, resalte su potencial, y lo ayude a aceptar sus errores.
- Implante la necesidad de tener un orden y lo motive a ser responsable.
- Haga seguimiento de su proceso.

- Ayude a que comparta y se comuniquen respetando la opinión de los demás, favoreciendo una actitud amigable entre compañeros.

Los autores antes mencionados resaltan la importancia del rincón del arte en el aula, lo cual permite aseverar que la participación del docente para ayudar al niño a construir un aprendizaje significativo y funcional es primordial, ya que será necesario que se realice un seguimiento individual de los procesos realizados por el estudiante, las dificultades que pueda tener, y los logros alcanzados.

2.2.7 Tipos de rincones de arte

Phillips (2017) indica que es posible dividir el rincón de arte en varios sub-rincones, y con esto, brindar al niño la oportunidad de expresarse mediante las formas, la pintura, el dibujo, el teatro, la danza, o la música. De esta manera, afirma la autora, es posible incluir también experiencias matemáticas en el rincón de arte. La autora explica que cuando el niño aprende formas en el rincón de arte está aprendiendo matemáticas, ya que puede por ejemplo, imprimir círculos usando tubos de papel higiénico o toallas de papel, al tiempo que puede jugar con los números de círculos que imprime. De este modo, indica Phillips, los estudiantes tienen la oportunidad de crear círculos, observar los círculos, sentir círculos y hablar sobre círculos. Otro aspecto relacionado a las matemáticas que el niño puede experimentar en el rincón de arte son los patrones, los cuales además son una experiencia divertida para los estudiantes.

Hermosilla (2015) por su parte, propone dividir el rincón de arte en sub-rincones relativos a la aplicación de diversas técnicas tales como:

- Rincón de Pintura. La autora sugiere utilizar la pintura para propiciar que los niños descubran los colores, las formas y los trazos. Con este elemento, la autora sugiere estimular no solo la creatividad, sino también la sensibilidad y la comunicación en los niños, al tiempo que incrementa su concentración y autoestima.
- Rincón de Modelado. Esta técnica sugerida por la autora tiene que ver con utilizar materiales como por ejemplo la arcilla, para elaborar objetos o incluso personas que se asemejen a la realidad. Un material que según Hermosilla es muy común utilizar en educación inicial es la plastilina.

- Rincón de Esgrafiado. Esta técnica sugerida por Herмосilla consiste en dibujar sobre cartulina haciendo incisiones. La autora explica que como primer paso debe colorearse la cartulina con colores diferentes, y una vez cubierta la hoja por completo, se cubrirá nuevamente la hoja con tѐmpera negra y un pincel, para luego realizar el dibujo con ayuda de un punzѐn.
- Rincѐn de Collage. Esta tѐcnica es descrita por Herмосilla como aquella en que el niѐo debe ensamblar diversos elementos para formar figuras o formas, incluso paisajes o personas. Un ejemplo que la autora brinda es el uso de papel periѐdico, recortes de revistas, fotos, incluso vegetales y fideos para elaborar un trabajo creativo.
- Rincѐn de Construcciones. La autora explica que mediante la tѐcnica de construcciones, los niѐos utilizan materiales reciclables como cartѐn, botellas, papel, plásticos, revistas, etc, para elaborar trabajos en tres dimensiones.

La autora enfatiza que, en todos los sub rincones antes mencionados, el niѐo tiene la posibilidad de tener experiencias con las matemáticas, ya que en todos puede crear y jugar con formas y patrones, al tiempo que aprende sobre nѐmeros. Es posible, por ejemplo, que niѐo dibuje, pinte, o utilice arcilla, plastilina o palillos para crear triángulos o cuadrados, dentro de los cuales colocará cierta cantidad de elementos pequeѐos, con los que luego realizará una operaciѐn matemática sencilla (Herмосilla, 2015).

2.2.8 Características del rincѐn de arte

Entre las características principales que debe tener un rincѐn de arte dirigido a mejorar las habilidades de los niѐos en edades temprana, Calvo (2017) explica que:

El maestro tiene que prever el tipo de estructuraciѐn del espacio y la metodologѐa que va a llevar a cabo. Una vez planteado esto, tiene que ver los recursos que tiene y de dѐnde los puede buscar. Para proveerse de ellos puede acudir a las familias, es decir, puede explicar a los padres el tipo de organizaciѐn que va a tener la clase y la metodologѐa para estrechar el vѐnculo entre las familias y el maestro, les puede pedir cualquier tipo de material para proveerse de ellos en los rincones (estanterías, alfombras, ropa vieja, material reciclado, juguetes...) e incluso puede pedir la participaciѐn de los padres algѐn dѐa para la ayuda en

algún rincón, como puede ser echándonos una mano para preparar y cuidar del huerto (p. 12).

La autora, además, relata con mayor precisión que todo rincón debe estar delimitado claramente en cuanto al espacio que conllevará, los materiales que se utilizarán y las actividades que se realizarán. La autora añade que es importante que el rincón sea atractivo para los niños, que incluya suficiente contenido para trabajar en cada sesión, que sea un espacio en el cual se favorezca la autonomía del niño y que procure en todo momento el desarrollo de la creatividad del niño. Para Calvo, es muy importante que el rincón permita que exista interrelación adecuada y actividades en el grupo de estudiantes, que sea dinámico y por tanto cambie varias veces a lo largo del período lectivo, que tenga tanto objetivos como contenidos establecidos de forma clara, que pueda ser evaluado con facilidad, y que permita el número adecuado de estudiantes, el cual se estima de entre 5 a 6 (Calvo, 2017).

Por otra parte, en la opinión de Calvo (2017) los rincones deben ser espacios que posibiliten a los niños el desarrollo de sus habilidades tanto sociales, como afectivas e intelectuales. El docente, explica Calvo, deberá respetar los estilos propios y el ritmo de aprendizaje del niño, a fin de que éste pierda el temor a la equivocación. Apelar a la deducción y a la experimentación dentro del rincón, es otra característica importante que el docente debe considerar para estimular en el niño el razonamiento lógico.

2.2.9 Estructura del rincón de arte

Kaplan (2020) manifiesta que el rincón de arte es uno de los ambientes de aprendizaje que mayor beneficio brinda a los niños, ya que promueve la autoexpresión y la creatividad. Éste es también, según el autor, un ambiente propicio para que los niños desarrollan habilidades motoras finas y mejoren su coordinación mano-ojo. Para Kaplán, los rincones de aprendizaje en general son una parte integral del aula de preescolar. Sin embargo, en particular el rincón de arte, presenta desafíos para la institución y el docente, ya que estructurarlos y mantenerlos dotados con los materiales correctos puede ser complicado, especialmente si se está trabajando con un espacio pequeño.

El autor sugiere cinco pasos para estructurar un rincón de arte en educación inicial (Kaplan, 2020):

- 1) Decidir el tamaño y la ubicación del rincón de arte.

El autor señala que el primer paso para estructurar el rincón de arte es determinar su tamaño y ubicación, e indica que esta decisión debe basarse en el tamaño del aula, en cuántos otros rincones de aprendizaje se planean formar y en la cantidad de niños que conforman el grupo. También debe considerarse el número de niños que quieren estar en ese rincón de aprendizaje. Kaplan (2020) recomienda, además, colocar el rincón de arte cerca de un fregadero, ya que esto hará que tanto el lavado de manos como la limpieza sean más sencillos de realizar. Adicionalmente, el autor explica que un rincón de arte puede ser silencioso o ruidoso dependiendo de la actividad y el número de niños que lo conforman, por lo que el autor recomienda ubicarlo junto a otros rincones donde varíe el nivel de ruido.

2) Elegir los muebles apropiados para su espacio

Entre los materiales que se necesitan en un rincón de arte, Kaplan (2020) lista a caballetes y/o mesas y sillas, ya que ayudarán a los niños a trabajar cómodamente. El autor sugiere que las mesas tengan superficies de trabajo fáciles de limpiar y que las sillas tengan la altura adecuada para los niños.

Es necesario, además, de acuerdo con el autor, asegurarse de dejar espacio para los gabinetes de almacenamiento donde se guardarán las pinturas y otros materiales que no deben estar siempre al alcance de los niños.

3) Facilitar la limpieza con el uso de alfombrillas y delantales

El rincón de arte debe tener tapetes para salpicaduras o bandejas de arte para prevenir pasar el tiempo tratando de limpiar el brillo, el pegamento o la pintura del piso del aula. Kaplan (2020) sugiere que el rincón de arte tenga tapetes para salpicaduras y bandejas de pintura que puedan ayudar a prevenir inconvenientes por derrames. El autor explica que es recomendable usar tapetes debajo de los caballetes y otros muebles o colocarlos sobre las mesas para proteger mejor las superficies.

Adicionalmente, Kaplan (2020) señala a los delantales como una necesidad en el rincón de arte, los cuales deben ser fáciles de limpiar, analizando si de acuerdo con el rincón de arte, conviene que tengan mangas o no.

4) Encontrar una manera conveniente de almacenamiento los suministros

Entre los posibles inconvenientes que Kaplan (2020) indica pueden presentarse en un rincón de arte, está la desorganización de los suministros utilizados, puesto que existe una gran variedad de elementos que el niño puede utilizar, y por tanto, es importante que los materiales elegidos para el rincón de arte estén organizados y colocados en contenedores de almacenamiento apropiados. Entre los elementos organizadores que sugiere el autor están los caddies de arte, los estantes de tijera y las bañeras de arte, las cuales indica, son buenas soluciones de almacenamiento para materiales a los que los niños necesitan acceder fácilmente.

5) Elegir materiales y herramientas de arte variadas

Según manifiesta Kaplan (2020) el rincón de arte debe ofrecer una variedad de materiales basados en los diferentes niveles de habilidad que tengan los niños del salón. El autor sugiere tomar en cuenta que algunos de los materiales deben relacionarse con otros temas o experiencias que suceden en clase. Ya sea que los niños estén haciendo manualidades, dibujando o pintando, pueden además aplicar, por ejemplo, las matemáticas de forma divertida y motivante.

2.2.10 Elementos o recursos que debe tener un rincón de arte

Montero (2015) afirma que es necesario que el ambiente de aprendizaje en educación inicial sea un espacio dedicado a la experimentación, donde los niños descubran materiales, así como los atributos que éstos poseen, y puedan de esta forma desarrollar sus habilidades y destrezas. La autora hace énfasis en que con el rincón del arte, los niños tienen también la oportunidad de contar con un espacio dedicado a una disciplina clave en el aula: las matemáticas.

Entre los elementos o recursos que Montero (2015) señala como indispensables para un rincón de arte se encuentran los siguientes:

- Pinceles, crayones y marcadores: los pinceles, crayones y marcadores son materiales importantes que debe tener cualquier rincón de arte. Se debe recordar que los pinceles grandes de fácil agarre son más convenientes para los niños más pequeños.

- Materiales de tiza: es recomendable realizar actividades artísticas al aire libre con materiales de tiza o usar tiza de pizarra en interiores. A los niños les gusta usar tiza y pintura en la acera para crear coloridas obras de arte.
- Arcilla, masa y materiales de modelado: los niños se divertirán usando sus manos para hacer estatuas y modelos creativos con masa y plastilina. La maestra debe asegurarse de facilitar su creatividad con rodillos, cortadores y kits de texturas.
- Materiales para collage y manualidades: La maestra debe ofrecer a los niños una variedad de materiales de arte para cualquier proyecto de collage o manualidades, incluidos palitos, plumas, limpiapipas, hilo, purpurina, plantillas, pompones, ojos ondulados, hojas de fieltro, kits de arte y más.
- Pegamento, cinta y adhesivos: Es necesario ayudar a los niños, cuando se requiera, a mantener su trabajo pegado con cinta, goma u otros adhesivos. También se puede reducir la posibilidad que ocurra un accidente usando pegamento lavable o barras de pegamento fáciles de usar.
- Pintura y materiales de pintura: debe abastecerse el rincón de arte con una variedad de pinturas, que incluyan pintura para dedos, pintura con purpurina y pintura de acuarela, entre otras. Las esponjas, ollas de pintura y marcadores de pintura también son recursos necesarios para este rincón.
- Papel y tijeras: es necesario estimular los sentidos de los niños dándoles la oportunidad de usar papel en diferentes texturas, colores y tamaños. La maestra debe asegurarse que las tijeras disponibles en el rincón de arte sean unas tijeras seguras que solo corten papel.
- Estampadores y almohadillas para estampar: las estampadoras y las almohadillas para estampar son una forma rápida y fácil de crear proyectos de arte para niños. Una variedad de estampadores, que incluyen emociones, la familia, animales, letras y números, ayudan a que los trabajos con sellos sean divertidos y versátiles. (pp. 15-16)

Por su parte, López (2018) sugiere un conjunto similar de elementos o recursos que debería contener todo rincón de arte. Para la autora, estos elementos son indispensables ya que facilitan el aprendizaje de los niños (p. 115):

- Colores vegetales
- Cajas de acuarelas
- Cajas de temperas
- Varios pinceles
- Brochas
- Tijeras
- Regla
- Lápiz
- Marcador,
- Yeso blanco y de colores.
- Crayones de madera de cera y de pastel.
- Algodón,
- Lana,
- Goma,
- Barro,
- Plastilina,
- Arena,
- Cartón,
- Cartulina,
- Papel lustre,
- Papel china,
- Pañuelos de colores,
- Máscaras,
- Caballetes,
- Sillas o bancos,
- Estanterías,
- Tablas para modelar,
- Casilleros,
- Libreros,
- Cajas plásticas.

2.2.11 Recursos del rincón de arte relacionados con el pensamiento lógico matemático

Entre los recursos que el rincón de arte ofrece a los niños, están aquellos con los que se puede promover el pensamiento lógico-matemático. Todolí (2015) asegura que los niños pueden experimentar con materiales específicos para esta área, tales como bloques lógicos, formas, patrones, y otros elementos que pueden ser incluso reciclados y que pertenezcan a su diario vivir. La autora agrega que un factor importante es que debe aprovecharse toda situación de juego para cubrir ciertos conceptos matemáticos, como por ejemplo, el rincón de la tienda, donde podrán experimentar operaciones matemáticas, o el rincón de la cocina, donde podrán tener una noción más clara de las medidas y tamaños.

Entre los recursos que Todolí (2015) menciona como pertenecientes al rincón de arte y que pueden relacionarse con el desarrollo del pensamiento lógico-matemático están los siguientes:

- Las regletas o barras, que pueden elaborarse con plastilina de colores, arcilla, piezas de madera o plástico, o incluso tizas de colores, y que pueden utilizarse en conjunto con un cubo con el cual se elaborará un dado, para aplicar una gran variedad de juegos que ayudarán a los niños a reconocer las cantidades. Ejemplo de esto, señala Todolí, es la carrera de caras, en el que el niño tira el dado y coloca las piezas de madera que correspondan al número del dado, para formar una cara. Gana quien forma primero la cara. La autora resalta además que las regletas son útiles no solo para reconocer los números, sino también para que el niño identifique el peso de los elementos, o reconozca las formas geométricas y espaciales.



Figura 1. Juego con barras
Fuente: Todolí (2015).

- Materiales de construcción, entre los cuales la autora señala a los bloques, cubos, juegos de mesa, pinturas, crayones, siluetas de letras, cajas, rompecabezas.
- Materiales de la vida diaria. Todolí explica que el niño reconocerá y experimentará al mismo tiempo estos materiales. Entre ellos se encuentran los juegos tradicionales, como cartas, dominó, bingo, rompecabezas. Es posible, además, con estos materiales, que el niño experimente las nociones espaciales básicas, como son cerca, lejos, primero, último.

- Materiales con los que el niño incursiona en el campo de la medida. La autora menciona entre ellos al agua, la arena, o la plastilina, con los cuales el niño experimentará lo lleno y lo vacío, así como las cantidades y magnitudes (p. 18).

2.2.12 La relación del arte con el pensamiento lógico matemático

Molina y Santana (2016) señalan la importancia del desarrollo del pensamiento lógico matemático, y explica que se basa en el nivel de comprensión dado por los niños a los objetos de su entorno. Las autoras sostienen que, dado que estos objetos son utilizados para clasificar, seriar y formar conjuntos, es procedente pensar la aplicación las artes plásticas como medio para que el niño interiorice los conocimientos lógicos y matemáticos de manera significativa, puesto que generan experiencias enriquecedoras.

Un punto de vista similar es el de Sánchez (2016) quien afirma que a lo largo del tiempo, las matemáticas y el arte han estado siempre unidos. Un ejemplo de aquello, indica la autora, es el número dorado que deslumbró a da Vinci, sin dejar de lado la relación de las matemáticas con el cine, la pintura, la fotografía y hasta los videojuegos.

2.2.13 El pensamiento lógico en la educación inicial.

Las matemáticas juegan un rol importante en las etapas de desarrollo de los niños. Por este motivo, la manera en que se enseña en etapas iniciales es crucial, pues apunta a desarrollar sus habilidades cognitivas que permiten a su vez desarrollar la lógica, a pensar de manera crítica, a razonar, y deducir, así como también a estimular su capacidad de abstracción (Acosta, et. al, 2019). Las habilidades mencionadas se constituyen en factores que permiten al niño entender el entorno que lo rodea, y también a interpretar la información con la que cuentan para resolver conflictos. Así lo explican Acosta et. Al (2019) quienes describen a las matemáticas como una ciencia que impacta también otras áreas del conocimiento.

El pensamiento lógico es un modo especial de desarrollar criterios que se especifican de acuerdo a la veracidad de los hechos y que mediante la mente puede provocar un análisis y por ende los resultados que se obtengan, siendo además un hábito y una actitud intelectual que da lugar a la capacidad de destrezas y habilidades propias del niño (SEP, 2018).

Santisteban, (2018) determina que “el pensamiento lógico se debe desarrollar en la concatenación de las ideas principales y secundarias que se desarrollan mediante los procesos de justificación para sostener una verdad absoluta y lógica” (p. 20). Para desarrollar el pensamiento lógico, el autor refiere escenarios para armar, desarmar y construir, donde se establecen las construcciones, equilibrio, tamaños y ubicación en el espacio, también se deben realizar los juegos simbólicos y cooperativo, es decir que cada uno de los ejes donde se aplica el desarrollo lógico requiere de recursos que ayuden a que se cumplan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2.14 Definición de pensamiento y de pensamiento lógico matemático

2.2.14.1 El pensamiento

Vallejo (citado en Medina, 2017) define al pensamiento como una actividad de la mente del individuo, o todo lo que el intelecto del ser humano trae a la vida, y añade que el término pensamiento es usado para definir todo aquello generado por la mente, incluyendo pensamientos racionales, o pensamientos abstractos producto de la imaginación.

Por su parte, Pérez (2016) explica que el pensamiento es un fenómeno de tipo racional que se deriva del ejercicio mental realizado para solucionar un problema. El autor manifiesta que "el proceso de pensamiento es un medio de planificar la acción y de superar los obstáculos entre lo que hay y lo que se proyecta" (p. 35).

Lo que los autores sustentan permite concluir que el pensamiento es el resultado de una actividad intelectual que, al producirlo, lo trae a la realidad. En otras palabras, son productos de la mente del ser humano.

2.2.14.2 El pensamiento lógico matemático

Small (citado en Erazo, 2018) describe al pensamiento lógico matemático como un aspecto importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños, puesto que es el punto de partida para el desarrollo de su razonamiento, y agrega que la función primordial de las nociones básicas de las matemáticas es el desarrollo del pensamiento lógico, así como de la habilidad para interpretar, razonar y comprender los números, las formas, el espacio y las medidas.

Por otra parte, Arismendi y Diaz (2018) señalan que el pensamiento lógico matemático es aquel que le permite al niño resolver ejercicios en los que intervienen las operaciones básicas, y además, realizar un análisis de la información que recibe, utilizar su pensamiento reflexivo, así como sus conocimientos del entorno en que vive, para a su vez aplicarlo a la vida diaria.

Medina (2018) afirma que el pensamiento lógico-matemático se relaciona con la destreza de pensar de forma numérica y de aplicar un razonamiento lógico. El autor se basa en la teoría de Piaget para afirmar los niños adquieren el pensamiento lógico matemático cuando interactúan con los objetos de su entorno, por lo que es necesario motivarlos para que su participación activa, les permita descubrir las matemáticas.

2.2.15 Características del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años según diversos autores.

Sáenz (2018) refiere la teoría de desarrollo del pensamiento lógico de Piaget, la cual incluye cuatro períodos. Los docentes tienen la oportunidad de ejercer una influencia importante en estas etapas considerando ciertos aspectos esenciales:

- Etapa sensoriomotora (de 0 a 2 años de edad). Piaget afirma que en esta etapa el bebé aprende mediante el uso de sus sentidos, ya que cuando empieza a manipular objetos y a andar, también empieza a descubrir el mundo.
- Etapa preoperacional (de 2 a 6 años de edad). En esta etapa se aprecia como el niño evoluciona muy rápidamente, apareciendo el lenguaje con un rol primordial. Si bien esta etapa se caracteriza por el egocentrismo del niño, esto hace que el niño descubra el mundo bajo la premisa de lo que cree le pertenece, representando así la realidad. Es necesario que el niño experimente actividades para desarrollar su creatividad y el razonamiento lógico matemático.

En esta etapa el niño adquiere la capacidad de pensar en objetos que no están presentes, por lo que reproduce acciones que no puede observar. De igual manera, estará apto para aprender números y utilizar el lenguaje.

- Etapa del pensamiento concreto (de 7 a 11 años de edad). Esta es una etapa catalogada como crucial ya que desarrollará su capacidad mental abstracta para

trabajar con conjuntos, ordenando y clasificado. Es importante mencionar que en esta etapa sobresale su capacidad para socializar.

- Etapa de operaciones formales (de 11 a 15 años de edad). Esta es considerada la última etapa y anuncia el inicio de la adolescencia. El individuo empieza a elaborar pensamientos complejos. El avance en sus habilidades hace que exista una influencia en su pensamiento lógico matemático. (p. 32)

2.2.16 Proceso didáctico para desarrollar el pensamiento lógico matemático

García-Junco (2017) afirma que el pensamiento lógico matemático se desarrolla de forma secuencial, por lo que empezará por la comprensión básica, hasta llegar a la abstracción. La autora además resalta la importancia del desarrollo cognitivo como factor primordial para el desarrollo integral del niño. En este ámbito, la autora hace un énfasis especial en la problemática existente en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, donde se detecta la carencia de estrategias metodológicas que derivan en falta de motivación de los estudiantes en esta asignatura. Por ello, García-Junco menciona que la importancia del desarrollo del pensamiento lógico en edades tempranas como paso previo a su encuentro con los números.

Por su parte, Cardoso y Cerecedo (2018) explican que, en edades tempranas, es muy importante que el niño adquiera la capacidad de ser lógico, puesto que esta capacidad le permitirá reconocer las reglas lógicas para comprender y resolver de manera adecuada las tareas matemáticas básicas. Por este motivo, señalan los autores, es necesario reconocer que uno de los elementos primordiales del sistema cognitivo del individuo, es la lógica, y agregan que, gracias a ella, es posible que el niño construya las bases del razonamiento, así como otros conocimientos de asignaturas distintas a las matemáticas.

En base a lo que aseguran Cardoso y Cerecedo, es posible establecer que el niño necesitará asimilar ciertos principios de la lógica para aprender, por ejemplo, a contar. En este punto, es importante el rol que el docente desempeñará, puesto que estará a cargo de llevar a cabo el proceso didáctico para desarrollar el pensamiento lógico matemático en el estudiante.

Los autores explican los principios básicos que se deben considerar para que el niño aprenda a contar de la siguiente manera:

El primero de ellos es que tiene que comprender la naturaleza ordinal de los números, es decir, que se encuentran en un orden de magnitud ascendente. El segundo es la comprensión del procedimiento que se sigue para el conteo basado en que cada objeto debe contarse una vez y sólo una no importando el orden. El tercero es que el número final comprende la totalidad de elementos de la colección. (p. 3)

Por otra parte, Cardoso y Cerecedo (2018) manifiestan que sobre todo en educación inicial, el docente necesita seguir propiciar que el niño construya tres operaciones lógicas consideradas de suprema importancia: la clasificación, la seriación y la correspondencia. Estas operaciones lógicas han de construirse de manera simultánea, y no de manera sucesiva. Las autoras las describen de la siguiente manera:

- La clasificación. Es definida como la acción de juntar de acuerdo a las semejanzas y separar basado en las diferencias, siempre en base a un criterio determinado. Para que esta operación pueda ser comprendida, es necesario que se construyan dos clases de relaciones lógicas, que son la inclusión y la pertenencia. Las autoras señalan a la pertenencia como la relación establecida entre un elemento y la clase de la que forma parte. De igual modo, Cardoso y Cerecedo (2018) explican que la inclusión es aquella establecida entre la clase y sus subclases, de modo que pueda determinarse cuál es la clase mayor.

Por tanto, en base a la aseveración de las autoras, la clasificación se constituye en un elemento importante de conocimiento que le permitirá al individuo analizar las características de los objetos, y establecer relaciones con otros similares. De este modo podrá reconocer diferencias y semejanzas.

- La seriación. Cardoso y Cerecedo (2018) comentan que esta operación lógica es aquella mediante la cual se establecen las relaciones entre elementos que presentan diferencias de algún tipo, haciendo posible que dichas diferencias se ordenen. El orden en que se realiza esta operación, según señalan las autoras, puede ser creciente o decreciente, y tiene como requisito la construcción de dos relaciones lógicas: la transitividad y la reciprocidad. La transitividad es definida por las autoras como aquella que identifica la relación que existe entre el primer y último elemento, mientras que la reciprocidad refiere a que en una serie, cada elemento está

relacionado con su inmediato anterior o posterior, de manera tal que en caso de invertir el orden de la comparación, se invierte también dicha relación entre elementos.

- La correspondencia. Esta tercera operación lógica es explicada por Cardoso y Cerecedo (2018) como aquella mediante la cual “existe una relación de uno a uno entre los elementos de dos o más conjuntos a fin de compararlos cuantitativamente” (p. 4).

2.2.17 Estrategias para desarrollar el pensamiento lógico matemático

Acosta, Rivera y Acosta (2019) sugieren un conjunto estrategias para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños, las cuales se describen a continuación:

- 1) Juego de construcción utilizando bloques. Mediante este juego, el niño podrá organizar su pensamiento, relacionando conceptos relacionados a la forma, el grosor, el color, o el tamaño. Además, tendrá ocasión de realizar selecciones, clasificaciones, comparaciones y ordenamientos.
- 2) Explicación del funcionamiento de lo cotidiano. Es útil explicar a los niños la manera en que funcionan las cosas en la vida real, haciendo énfasis en que toda acción produce un efecto. Ejemplo, calentar agua produce vapor, porque el agua cambia a estado gaseoso.
- 3) Proporcionar al niño un ambiente que estimule su concentración.
- 4) Aplicar juegos para estimular su pensamiento, tales como juegos de memoria que favorecen la habilidad de razonamiento deductivo.
- 5) Presentar problemas que signifiquen un esfuerzo mental. Si bien se motivarán con el reto de alcanzar lo difícil, es necesario que el docente escoja una actividad de acuerdo a la edad y características del estudiante.
- 6) Reflexión. Es necesario ayudar al niño a que razone el por qué de las cosas.
- 7) Contacto con números y cantidades. Propiciar a que el niño manipule y utilice cantidades tanto como sea posible, pero procurando que sea en una situación útil.
- 8) Juegos de matemáticas. La maestra tiene la responsabilidad de hacer una elección correcta de juegos matemáticos. Lo ideal es que el juego promueva el desarrollo de habilidades positivas, además de valores, y el razonamiento. (p. 12)

Por su parte, Sáenz (2018) detalla un conjunto de acciones que permitirán al docente desarrollar en sus estudiantes el pensamiento lógico matemático:

- 1) Rincones de trabajo. Un espacio donde el niño podrá poner en práctica lo aprendido. La maestra podrá verbalizar con sus estudiantes las actividades y reflexionar sobre ellas.
- 2) Trabajos grupales. Este tipo de trabajos es liderado por el docente, y es una ocasión propicia para resumir las ideas producidas y las dudas en especial al finalizar el trabajo.
- 3) Trabajo por proyectos. Este tipo de trabajo requiere de las matemáticas y consiste en la elección de un tema, y en la planificación de lo que se sabe y se planea hacer, a fin de programar las actividades que se realizarán.
- 4) Acompañamiento. El docente debe acompañar a los estudiantes en las actividades realizadas, aclarando de manera sencilla las dificultades que se presenten y brindar lucidez a las relaciones mentales. Dialogar y oralizar las actividades son acciones necesarias para las recreaciones lógicas.
- 5) Actividades directas o inversas. Las actividades directas refieren a la resolución de un problema, mientras que las inversas refieren a una situación ya resuelta, por lo que requerirá encontrar aspectos importantes que hagan posible llegar a dicha solución.

Dado lo anteriormente expuesto por los autores referidos, es conveniente proponer una secuencia de acciones con un orden determinado para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de educación inicial, comprendiendo con claridad las diferencias existentes entre las distintas actividades.

2.2.18 La importancia de la lógica matemática en la educación inicial

Por el hecho de ser importante en este cambio acelerado del conocimiento, se deben buscar las herramientas y formas de utilizar la matemática, sumado a esto se debe considerar que la matemática desde sus inicios se trabaja con aspectos abstractos que luego deben ser traídos a lo concreto, parte de allí que el desarrollo cognitivo al referir por el área de matemática debe ser complejo por lo que deben aplicarse las técnicas y los recursos que aporten al cumplimiento de los objetivos.

Calderón (2015) refiere que “la lógica matemática tiene un escenario muy importante en el desarrollo de aprendizaje, ya que es una de las áreas en donde se afianzan los aspectos numéricos y ubicación en el espacio y tiempo, además de conocer las lateralidades” (p. 43). La importancia del desarrollo del pensamiento lógico matemático se basa en que afianza las bases para los demás procesos de enseñanza de las personas, en este caso, en la educación inicial de niños de 4 a 5 años se requiere enseñar con metodologías apropiadas para que el niño pueda asimilar y adaptarse al mundo del conocimiento.

2.2.19 Teorías psicológicas de construcción del pensamiento lógico matemático

Montero (2016) afirma que existen dos grandes tendencias que respaldan las teorías muy esenciales que permiten fundamentar lo que aporta y contribuye al desarrollo del pensamiento lógico matemático, estas son la teoría de la absorción y la teoría cognitiva:

a.- Teoría de la absorción: se refiere a la teoría de origen experimentalista que considera que el conocimiento se establece bajo una medición de la cantidad de datos que pueden ser almacenados o memorizados y que se posesiona en la mente al exterior a partir de las acciones de los demás para que se pueda lograr un aprendizaje significativo (Montero P. , 2016).

b.- Teoría Cognitiva: refiere que el conocimiento significativo debe desarrollarse en lo externo hasta que no se ha logrado concebir en la parte interna, y se basa en el objetivo de la construcción de representaciones mentales para que luego sea expresado para afuera. (Montero, 2016).

2.2.20 Aspectos intervinientes en el desarrollo del pensamiento lógico matemático

El pensamiento lógico infantil está enmarcado en el área sensomotriz y se desarrolla a través de los sentidos. Fernández y Barbarán (2017) indican que existen cuatro capacidades que el niño debe desarrollar, y que son de gran ayuda para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático. Éstas son:

- **La observación,** la cual el autor señala debe potenciarse sin que el adulto le imponga al niño lo que tiene que ver, ya que es necesario que el niño vea libremente lo que quiera ver. Esto se realiza mediante el uso de juegos, y tiene resultados favorables cuando el niño disfruta al ejecutarlos y siente tranquilidad.

- **La imaginación**, la cual se describe como una acción creativa y que es de gran ayuda para el aprendizaje matemático. Es común que se confunda con fantasía, pero es necesario que el docente guíe al estudiante para que se le ocurra lo que se permite bajo los principios de las matemáticas.
- **La intuición**, que no debe ser la causa de comportamientos adivinatorios, sino más bien debe considerar la intuición para llegar a la verdad sin necesidad de razonar (pp. 160-161).

Cada uno de estos temas se desarrolla en base a criterios que fortalecen a las dos variables como es el rincón de arte y la incidencia en el desarrollo del razonamiento lógico matemático, dando lugar a análisis más profundos.

2.2.21 Bandura y el Aprendizaje Vicario

El aprendizaje vicario es una teoría de aprendizaje desarrollada por Bandura, quien sostenía que se aprende mediante la observación y la imitación de los diferentes modelos de conducta de otros individuos, y que mientras más se observa, más se refuerza y se retroalimenta (Rodríguez, 2017). El aprendizaje vicario fortalece la confianza y la seguridad de lo que se aprendió, de modo que el sujeto se sienta seguro del progreso alcanzado (Herrera & Moreno, 2017).

Por su parte, Moctezuma (2017) discute la teoría de Bandura indicando que los seres humanos tenemos la capacidad de aprender las consecuencias de actos determinados a través del proceso de experimentación. El autor afirma que es posible establecer las consecuencias de una conducta determinada cuando vivimos dicha situación específica o adoptamos dicha conducta. Adicionalmente, es importante mencionar que las individuos observan en las personas diversos patrones de patrones de comportamiento e inevitablemente se forman juicios respecto a la importancia de adoptar esas conductas. El autor agrega que por añadidura al aprendizaje basado en la experiencia, las personas agregan patrones que son adquiridos a través de la observación.

Moctezuma (2017) agrega que una de las premisas más relevantes en teoría del aprendizaje social es que los comportamientos que las personas observan se aprenden y se reproducen únicamente cuando representan un valor funcional. Esto quiere decir que se evalúan los comportamientos partiendo de su utilidad, por lo que si la conducta que se

observa no significa una ventaja comparada con otras conductas, o no significa un beneficio para la persona, probablemente se deseché. El autor además explica que el aprendizaje vicario sucede en cualquier instante, y no en un tiempo determinado, ni sigue procesos específicos del aprendizaje formal.

2.2.22 Pavlov y el Conductismo

El conductismo está basado en las teorías de Ivan Pavlov (1849-1936) y está centrada en estudiar la conducta observable a fin de ejercer control sobre ella y predecirla. El fin de esta teoría es lograr una determinada conducta (Arias & Montgomery, 2019). Para los conductistas, el aprendizaje es un conjunto de conductas que se aprenden mediante la práctica y el reforzamiento de esquemas, así como de un conjunto de comportamientos esperados. El conductismo propone la idea que un reflejo condicionado es la base del proceso de enseñanza-aprendizaje. En otras palabras, la relación entre la respuesta y el estímulo que la provoca (Montalvo, 2019).

Figuroa, et al. (2017) menciona en su artículo que la teoría conductista es el origen de tanto el condicionamiento clásico como el condicionamiento instrumental y operante. El primer condicionamiento, indica el autor, detalla la asociación de un estímulo con la respuesta, esto quiere decir que planteando estímulos adecuados se obtiene la respuesta que se desea. El segundo condicionamiento, explica Figuroa, apunta a consolidar una respuesta de acuerdo con el estímulo dado, con reforzadores que buscan implantar en el individuo la relación estímulo-respuesta. En otras palabras, los conductistas conceptualizan definen el aprendizaje como la adquisición de nuevas conductas o comportamientos. El autor indica además que este enfoque formuló el principio de la motivación, que consiste en estimular a un sujeto para que éste ponga en actividad sus facultades. El conductismo, según Figuroa, tiene la finalidad de condicionar al estudiante para que supriman conductas no deseadas mediante la educación.

Lo que afirma el autor es importante porque el condicionamiento es un medio con el que es posible manipular las conductas de los estudiantes en la escuela. Un ejemplo es cuando el docente promueve la competencia entre los estudiantes. La consigna dada sería el estímulo, los estudiantes receptorían este estímulo, sus respuestas originarán reciban un

refuerzo, que en este caso, podría ser desde una estrellita en la frente hasta una medalla o una excelente calificación.

2.2.23 La Metodología Montessori

Para David (2016) María Montessori fue quien más influenció el trabajo por rincones en la educación, ya que aseguraba que era imprescindible crear espacios que ofrezcan a los niños materiales diversos para desarrollar sus destrezas y habilidades de manera global. La metodología Montessori, explica el autor, fue creada por Montessori, y se define como un enfoque de la educación que está dirigido a enfatizar las individualidades y la independencia de los niños en el aprendizaje. Según este método, los niños sienten curiosidad y se les anima a aprender. Por lo tanto, la educación se considera un proceso que generalmente ocurre de acuerdo con el ritmo de desarrollo del niño.

Este método también es considerado una filosofía, la cual se basa en la creencia que un niño se desarrolla y piensa de manera diferente a un adulto. Montessori apoyó los derechos de los niños y la idea de lograr la paz mundial liderada a través de su desarrollo hasta convertirse en adultos (County Meadows Montessori, 2014).

Marshall (2017) explica en su trabajo que existen dos aspectos importantes en el método Montessori: los materiales de aprendizaje y el compromiso de los niños con esos materiales:

Montessori desarrolló un sistema que incluía objetos manipulables que estaban diseñados para dar apoyo al aprendizaje de los niños en cuanto a conceptos sensoriales tales como dimensión, color, forma y textura, además de los conceptos académicos de matemáticas, aspectos relacionados a la alfabetización, a la ciencia, historia e incluso geografía. Con respecto a la participación, los niños aprenden participando de manera práctica con los materiales, con mayor frecuencia de forma individual, pero también en parejas o grupos pequeños, durante un ciclo de trabajo de 3 horas en el que el maestro los guía para elegir sus propias actividades. Se les da la libertad de elegir en qué trabajan, dónde trabajan, con quién trabajan y durante cuánto tiempo trabajan en cualquier actividad en particular, todo dentro de los límites de las reglas de la clase. No se establece competencia entre niños y no existe un sistema de recompensas o castigos extrínsecos. Estos dos aspectos hacen que las aulas Montessori se vean diferentes a las aulas convencionales.

David (2016) describe las cinco premisas de Montessori de la siguiente manera:

- Respetar al niño. Según indica David (2016) Montessori estaba convencido que las personas adultas no respetan realmente a los niños, y si lo hacen, no es algo común. La disciplina en los niños es uno de los aspectos que los adultos esperan encontrar en los niños, y que se sometan a recibir información desde arriba. De manera opuesta, afirma el autor, la metodología Montessori favorece a que los niños elijan, esto es, los prepara para que aprendan de manera independiente. Esto significaría que los niños podrán descubrir el mundo que los rodea de manera práctica, y no únicamente mediante la información que reciben. De esta manera, se facilita el aprendizaje impulsado por la curiosidad y el entusiasmo.
- Absorber conocimiento. El tipo de niños que menciona David (2016) es aquel que aprende de manera constante y a diario. Lo aprendido dependerá de las experiencias vividas y la información recogida en dichas experiencias. El autor resalta las cualidades de las aulas estilo Montessori, las cuales motiva al niño a explorar y a aprender sin interrupción de tiempo, y de este modo sacar el máximo provecho de sus experiencias de aprendizaje.
- Periodos de sensibilidad. Según menciona David (2016) la madurez de los niños permite que aprendan distintas habilidades durante su etapa de desarrollo, y en edades diferentes dependiendo de cada niño. En este punto, el docente necesita estar atento del momento preciso para exponer los conceptos a cada niño.
- Preparación del entorno. David (2016) explica que la organización del aula es uno de los factores más importantes en esta metodología. Aulas llenas de materiales de aprendizaje, con una buena organización para un acceso fácil era una de las premisas de Montessori, quien pensaba que un entorno estéticamente agradable era importante, sobre todo, si incluye elementos que el niño debe experimentar.
- Autoeducación. Un aspecto que explica David (2016) es la creencia de Montessori de que cada niño debía adquirir el conocimiento por sí mismo, y de esta manera prepararse con las destrezas que se necesitan para afrontar la vida. Para que esto ocurra, indica David, el entorno de aprendizaje debe estar preparado de manera que el niño tenga opciones para su aprendizaje.

Coq y Gerardin (2020) explican que durante la etapa de desarrollo, el progreso de los niños sucede en cuatro fases, las cuales incluye su desarrollos físicos y psicológicos. En este sentido, el autor indica que el método Montessori puede aplicarse en la fase en la que se encuentre el niño. Las etapas son:

- Infancia (nacimiento-6 años). Los autores explican que esta etapa está caracterizada por la mente absorbente y la sensibilidad de los niños, incrementando la capacidad de su aprendizaje, el cual suele ser intenso. Según los autores, los sentidos son el medio por el que los niños aprenden durante los tres primeros años. Por otra parte, de 3 a 6 años el aprendizaje se vuelve consciente mediante la experiencia, y cuando puedan hacer las cosas por ellos mismos.
- Infancia (6-12 años). Coq y Gerardin (2020) explican que en esta etapa se percibe en el niño la estabilidad y se nota la adquisición de la mayor parte de sus habilidades básicas que necesita. El aprendizaje durante esta etapa ya ocurre mediante el razonamiento cognitivo y la imaginación. Los autores manifiestan que en esta etapa, el niño siente el impulso de entender el entorno que lo rodea, es decir la forma en que las cosas funcionan, así como la razón por la cual funcionan. La etapa de sensibilidad en esta edad está centrada en la aceptación del niño en sociedad y los valores que desarrolla.
- Adolescencia (12-18 años). Esta fase, según indican los autores, es en la que ocurre una merma de energía en los adolescentes y se rehúsan a recibir excesiva información. Por esta razón, su aprendizaje se conecta más con sus rutinas diarias. Montessori deseaba crear comunidades autosuficientes en las escuelas, es decir, comunidades que se dediquen a cultivar alimentos, planear lo que comerán, o diseñar lo que vestirán. En otras palabras, deseaba un aprendizaje natural, pensando en que de este modo el niño se prepararía para enfrentar el mundo adulto y viviría en armonía.
- Transición a la edad adulta (18-24 años). Coq y Gerardin (2020) mencionan esta etapa como caracterizada por explorar y escoger satisfactoriamente las etapas iniciales de las carreras profesionales, siempre que haya desarrollado las habilidades cognitivas y sociales necesarias en las etapas previas.

2.2.24 El Museo del Pobre de las Hermanas Agazzi

Cirjan (2018) describe en su estudio a Rosa y Carolina Agazzi como dos pedagogas italianas que se formaron en la Escuela de Magisterio de Brescia, Italia, las mismas que, mientras dirigían dos jardines de infancia, observaron, analizaron y reflexionaron sobre la educación infantil en Italia, y crearon un nuevo método al que dieron a conocer como el método Agazzi. Este método tiene como elemento principal la participación activa del niño, la reducción la dureza en los reglamentos de la escuela, y un trato cariñoso y cercano por parte del docente para que los niños se sientan como en familia.

Por su parte, Saavedra (2019) afirma que las hermanas Agazzi introdujeron en sus escuelas el término de *Museo del Pobre* o *Museo Didáctico*, refiriéndose a los materiales que utilizaban en sus aulas. Estos materiales formaban parte de la vida cotidiana y del entorno del niño, como por ejemplo hojas de árboles, arena, piedras etc., sin considerar su aspecto sino su función o utilidad.

Coello (2019) afirma que los principios educativos que las hermanas Agazzi aportaron se basan en utilizar de manera inteligente los objetos mediante dos instrumentos que el autor describe a continuación:

- 1) El museo didáctico o museo del pobre, que son colecciones diversas de cosas u objetos pequeños donados o aportados por los estudiantes y maestros. Estos objetos tienen como característica la claridad y la sencillez, lo cual motivan a los niños a usarlos y a jugar con ellos, a la vez que adquieren conocimientos como su forma, tamaño, volumen, etc.
- 2) Las contraseñas, que son en esencia símbolos claros para los niños, y que los ayudan a que su actividad sea ordenada, y a que las cosas y su entorno tengan un orden.

2.2.25 Pablo Picasso y el Cubismo

Pablo Picasso es considerado uno de los pintores más talentosos y populares del siglo XX. Mias (2017) resalta que Picasso es considerado un genio de la pintura moderna, y uno de los creadores del Cubismo, el cual es un movimiento relacionado con las matemáticas. La autora detalla en su trabajo que el movimiento cubista no solo se encuentra en el trabajo de Picasso, sino además, en aquel de Cézanne, en especial cuando el pintor aplica una técnica

en la que produce una sensación de profundidad, sin utilizar la perspectiva. Picasso, explica la autora, aplicó en su trabajo a la geometría, como lenguaje artístico innovador.

Santa-Olalla (2015) expresa que Picasso aplicó el modelo de simultaneidad espacial, es decir la representación de formas de la naturaleza con figuras geométricas, plasmadas en plano único plano, saliendo por completo del esquema tradicional de la perspectiva. El autor afirma que Picasso inició el cubismo con la pintura *Las señoritas de Avignon*, y otras obras relacionadas con esta temática. En estos trabajos, manifiesta Santa-Olalla, se pueden apreciar figuras que incluyen cuadrados, trapecios o triángulos, así como planos con volumen, en los que se puede notar distintas intensidades de luz. Una obra que de acuerdo con el autor fue el origen de una serie de 58 cuadros, es el de las Meninas, en el que Picasso recreó y reinterpretó la obra de Diego Velázquez y en la que se observa con claridad el cubismo.

2.2.26 Wassily Kandinsky y el Arte Abstracto

En la antigüedad, Platón dio a las líneas rectas y curvas lo que se llamó belleza filosófica. Kandinsky en cambio, logró que en el siglo XX el arte abstracto adopte las características que Platón esbozó. Para Kandinsky el cuadrado, el círculo, el triángulo, el rombo, el trapecio y otros elementos abstractos que incluía en sus obras, poseían vida y fuerza propia, pudiendo ser incluso más complejos hasta perder su denominación matemática (Magistrali, 2019).

Vassili Kandinsky fue un pintor ruso considerado el inventor de la pintura abstracta y uno de los personajes más innovadores del mundo moderno por su investigación sobre las abstracciones, las que el pintor consideraba como vías de liberación para el hombre. Las obras de Kandinsky causaron inicialmente una revolución en lo que tradicionalmente representaba la pintura, puesto que propuso un arte nuevo e insólito que al principio dio origen a ira, rechazo y sarcasmo. En sus obras se aprecian elementos geométricos como los de mayor importancia, así como círculos, curvas, rectas y mucho color (López M. , 2015).

El trabajo de Kandinsky proporciona a los niños una herramienta enriquecedora para el aprendizaje lógico matemático, debido a que es una fuente inmensa de formas, espacio, figuras, rectas, curvas, volumen, lo que lo brinda un marco amplio para su aplicación en rincones de trabajo.

2.2.27 Henri Matisse y el Collage

Arévalo (2019) explica en su estudio que Henri Matisse es considerado uno de los más grandes artistas del siglo XX, junto con Picasso, dado a conocer por los colores y formas simples en sus trabajos. La autora agrega que Matisse es descrito como el pintor que enseñó al mundo a entender lo que significa buscar lo que el ojo ve exactamente, y enfatiza que este pintor fue influenciado por el cubismo, el cual se manifiesta en sus pinturas con figuras abstractas y geométricas. El arte de Matisse, según la autora, es descrito como un trabajo con equilibrio y armonía, donde se percibe tranquilidad y calma. Arévalo afirma que en su obra *Las bailarinas*, el pintor utiliza colores planos con un fondo también plano, donde 5 mujeres bailan en círculo con un movimiento percibido como rítmico, de manera ordenada, formando un conjunto grupal.

Conaty (2016) manifiesta que entre sus obras, Matisse produjo lo que llamó pintura con tijeras, es decir, collages elaborados de recortes en papel de diferentes medidas, ya sea blancos o pintados, los cuales eran pegados con alfileres. En las escenas centrales de este tipo de obra, indica el autor, destacan generalmente figuras dinámicas y coloridas que representan formas de la naturaleza.

2.2.28 Salvador Dalí y el Surrealismo

Para Mias (2017) Salvador Dalí era el artista español más polifacético del siglo XX, y el mayor representante del movimiento surrealista, al punto en que llegó a crear un estilo propio pictórico llamado método paranoico-crítico. El autor señala que Dalí se interesó por diversas áreas del conocimiento, destacando además del arte, también la ciencia y la literatura. Adicionalmente, le apasionaba la física, la mecánica, las matemáticas, la física cuántica, entre otros importantes temas, al punto que llegó a utilizar a la matemáticas para expresar sus pensamientos y sentimientos, los cuales plasmó en sus obras.

Blázquez y Jiménez (2016) manifiestan que el interés de Dalí por las matemáticas era tal, que llegó a utilizarlas para darle forma a su bigote, el cual era una característica singular de su imagen, y en ocasiones representaba una parábola, un espiral, o el infinito. Los autores detallan los aspectos matemáticos que fueron plasmados en la obra de Dalí, tales como el hiper-cubo, la divina proporción, naturaleza morta-viva, y la teoría de las catástrofes.

2.2.29 Ovide Decroly y los Centros de Interés

Cerón (2015) describe a Decroly como el pionero de los Centros de Interés, los cuales, explica el autor, son un método que brinda tanto al estudiante como al docente, la oportunidad de tratar varios contenidos agrupados de acuerdo con el tema central, los cuales se eligen de acuerdo a las necesidades de los estudiantes. En esta selección de temas, el docente considera los intereses del niño, las características del grupo, así como el entorno donde se desarrolla el proceso de aprendizaje. El entorno es particularmente importante porque debe estimular al estudiante y promover el descubrimiento y la libertad para participar.

Guzmán (2020) explica que los centros de interés que propone Decroly se basan en un aprendizaje lúdico y cooperativo. Este aprendizaje, manifiesta Guzmán, plantea a la motivación como eje central y como hilo conductor del proceso educativo, con actividades que incluyen elementos simbólicos o imaginativos. Los centros se basan en la recreación de un espacio imaginario, el uso de materiales simbólicos, y la continuidad de determinadas actividades en un periodo. Su base es el aprendizaje cooperativo, y promueven que los estudiantes trabajen por un objetivo común (Guzmán, 2020).

2.2.30 El Arte Bizantino

El Arte Bizantino se origina en el imperio Romano en el siglo IV, desarrollándose hasta el siglo XV. Se caracteriza por representar creaciones de arte griego con influencias orientales de las regiones persa y musulmana. En este tipo de arte se aprecian templos, cruces y cúpulas, con edificaciones de catedrales sencillas y materiales básicos como ladrillos y piedra. En el interior de las edificaciones se observan mosaicos llenos de color, así como murales. Su importancia radica en que fue el precursor del desarrollo de murales y mosaicos, y representó símbolos del poder imperial, el cual estaba rodeado de grandes lujos (Cortez, 2016).

La arquitectura bizantina, por su parte, combina elementos de la cultura romana como ladrillo y piedra para el exterior, y mosaicos para el interior. Adicionalmente, incluye arcos y columnas clásicas que soportan las construcciones. Este tipo de arquitectura contribuyó a la organización y sentido del espacio, de los elementos, y el desarrollo de cúpulas, que son triángulos esféricos ubicados en ángulos (Gómez, 2015).

Las características del arte bizantino dejan en evidencia el uso de la geometría y las matemáticas desde épocas muy antiguas para expresar lo bello y lo importante.

2.2.31 La Educación Artística como Forma de Expresión

El arte es definido por Bordón (2016) como creaciones del hombre que manifiestan con sensibilidad la manera en que ven el mundo que los rodea. Para esto, explica Bordón, el ser humano toma recursos plásticos, con sonido y corporales, y con ello expresan sus emociones, ideas y sentimientos. La educación, por otra parte, permite al individuo procesar y adquirir conocimientos, destrezas y valores. Por tanto, la educación artística está dirigida a desarrollar las individualidades de cada persona en diversas áreas como la plástica, el teatro, la música, la expresión corporal y la danza (Ramírez, 2017).

Lo que afirman los autores implica ver a la educación artística como el medio para que los niños y niñas se conozcan a ellos mismos, al tiempo que expresan el mundo que tienen dentro y estimulan su imaginación, dado que el arte puede disfrutarse de distintas formas, ya sea mediante la pintura, como el canto, el baile o el teatro. En todo caso, cualquier actividad en la que se utilicen los sentidos.

Sáenz (2016) argumenta que las actividades de educación artística son consideradas primordiales para el desarrollo del niño ya que ofrecen múltiples beneficios en su aprendizaje y a nivel personal, académico y social. Según el autor, el efecto de la educación artística en el ámbito académico parecería positivo, pero bajo. Ha sido vinculado con el aprendizaje de inglés, matemáticas y ciencias, así como un buen rendimiento en la educación básica y media. En ciertos casos, se han vinculado actividades artísticas específicas con resultados particulares, como por ejemplo, la relación entre la música y la percepción espacial y entre el teatro y la escritura.

2.3 Marco conceptual

Adaptación.- Acción y efecto de adaptarse a nuevas normas (Carpio, 2017).

Aprendizaje.- Es un proceso mediante el cual adquirimos habilidades y destrezas logrando un cambio de conducta en el comportamiento como consecuencia de la experiencia (Figuroa B. , 2016).

Conocimiento.- Es la información que se almacena por medio de las experiencias o el aprendizaje (López S. , 2018).

Cognitivo.- Conjunto de conocimientos adquiridos mediante el aprendizaje. La capacidad que tenemos los seres vivos de procesar la información a partir de la percepción (estímulos que nos llegan del mundo exterior a través de los sentidos) (Cognifit, 2020).

Desarrollo afectivo.- Es el proceso mediante el cual el estudiante establece vínculos afectivos que le permitirán formar su personalidad, seguridad, confianza en sí mismo y autonomía que le servirá para formar su carácter. (Carrillo, 2014)

Desarrollo Social.- Es un proceso mediante el cual el estudiante va integrándose a la sociedad (Gutiérrez, 2018).

Desarrollo Intelectual.- es la apropiación de aprendizajes para adquirir nuevos conocimientos los cuales les servirá para su vida diaria. (Iñiguez, 2019)

Destrezas.- Capacidad que tienen las personas para realizar una cosa con facilidad, rapidez y éxito. (Pico, 2015)

Estrategias.- actividades que se planifica de acuerdo a las necesidades de los estudiantes con la finalidad de llegar a un aprendizaje significativo. (Caamaño, 2016)

Habilidades.- talento o capacidad que tiene una persona para realizar una actividad trabajo o tarea con éxito. (Huerta, 2018)

Juego.- Son actividades recreativas en la cual los estudiantes se entretienen, se concentran, obedecen reglas y lo más importante se divierten y exploran el mundo que los rodean. (Bermúdez, 2017)

Pedagogía.- Ciencia que tiene como objeto de estudio a la educación, es el arte de enseñar a aprender. (Álava, 2017)

Proceso de enseñanza-aprendizaje.- es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento. (Álvarez, 2018)

2.4 Marco Legal

El marco legal de la presente investigación considera documentos legales que sustentan las ideas planteadas, así como la conceptualización de los rincones de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños desde temprana edad, y como los principios que rigen el proceder de los docentes y de los adultos responsables.

- **Constitución de la República del Ecuador** (Asamblea Nacional, 2008).

Es pertinente mencionar a la Constitución de la República en el presente estudio porque es la norma suprema a la que toda legislación ecuatoriana se somete, y donde se establecen formas que describen los derechos, obligaciones y libertades del ciudadano ecuatoriano, y de las instituciones del Estado. Entre los derechos que la Carta Magna establece para los ciudadanos está el derecho a la Educación.

El CAPÍTULO II. DERECHOS DEL BUEN VIVIR, Sección quinta – Educación, señala:

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

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.

CAPÍTULO III. DERECHOS DE LAS PERSONAS U GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA, Sección Quinta - Niños, Niñas y Adolescentes:

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

TITULO VII, del REGIMEN DEL BUEN VIVIR, en su Capítulo primero - Inclusión y equidad

Art. 344.- El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior.

El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad educativa nacional, que formulará la política nacional de educación; asimismo regulará y controlará las actividades relacionadas con la educación, así como el funcionamiento de las entidades del sistema.

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

1. Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas.

2. Garantizar que los centros educativos sean espacios democráticos de ejercicio de derechos y convivencia pacífica. Los centros educativos serán espacios de detección temprana de requerimientos especiales.

3. Garantizar modalidades formales y no formales de educación.

4. Asegurar que todas las entidades educativas impartan una educación en ciudadanía, sexualidad y ambiente, desde el enfoque de derechos.

5. Garantizar el respeto del desarrollo psicoevolutivo de los niños, niñas y adolescentes, en todo el proceso educativo.

6. Erradicar todas las formas de violencia en el sistema educativo y velar por la integridad física, psicológica y sexual de las estudiantes y los estudiantes.

7. Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyar los procesos de post-alfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo.

8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas sociales.

9. Garantizar el sistema de educación intercultural bilingüe, en el cual se utilizará como lengua principal de educación la de la nacionalidad respectiva y el castellano como idioma de relación intercultural, bajo la rectoría de las políticas públicas del Estado y con total respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

10. Asegurar que se incluya en los currículos de estudio, de manera progresiva, la enseñanza de al menos una lengua ancestral.

11. Garantizar la participación activa de estudiantes, familias y docentes en los procesos educativos.

12. Garantizar, bajo los principios de equidad social, territorial y regional que todas las personas tengan acceso a la educación pública.

- Plan Nacional de Desarrollo Toda Una Vida 2017-2021 (Senplades, 2017).

Es pertinente mencionar al Plan Nacional de Desarrollo elaborado por la Senplades, ya que contribuye al cumplimiento progresivo de los diversos objetivos de desarrollo, entre los cuales se encuentra el garantizar el derecho a una educación inclusiva, equitativa y de calidad, lo cual constituye un soporte a lo propuesto en el presente estudio.

De este documento se toma su:

Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas

Lograr una vida digna para todas las personas, en especial para aquellas en situación de vulnerabilidad, incluye la promoción de un desarrollo inclusivo que empodere a las personas durante todo el ciclo de vida. Esto implica esfuerzos integrales dirigidos hacia el individuo desde sus primeros años de vida, considerando su entorno familiar y social. En este sentido, es necesario promover políticas e intervenciones de desarrollo integral de la primera infancia, así como garantizar de manera complementaria el acceso a una educación de calidad para niños, niñas y adolescentes, favoreciendo el acceso a capacitación de calidad y pertinente para jóvenes y adultos, con el fin de potenciar sus capacidades y el desarrollo del talento humano. Siendo así, se concibe a la educación como el derecho al aprendizaje a lo largo de toda la vida, el cual no se limita únicamente a los espacios formales de enseñanza, sino también a las experiencias de vida y a la interacción social con la familia, los amigos, los medios de comunicación, etc.

El Ministerio de Inclusión Socioeconómica (MIES) establece la Política pública para el desarrollo infantil integral (2013). Es así que en el Marco Global del Desarrollo Infantil Integral se plantea que:

La valoración del aprendizaje temprano, mucho antes del ingreso de las niñas y niños a la educación formal, apunta a reforzar la necesidad que los Estados diseñen e implementen políticas, e inviertan en el cuidado y la provisión de condiciones favorables a un crecimiento saludable y al más alto desarrollo del potencial de los infantes. Los argumentos económicos demuestran que mientras más pronto se invierte en el ser humano, no solamente que se anticipa el éxito en los posteriores procesos de aprendizaje formal y no formal, sino que éste se traduce en mayor motivación, proactividad, productividad, cooperación y menor conflictividad social. (p. 16)

- **Norma Técnica Misión Ternura MIES –Modalidad Centros De Desarrollo Infantil (MIES, 2018).**

Es pertinente incluir la referencia a la Norma Técnica Misión Ternura, puesto que es un documento que regula y orienta el servicio de atención infantil y familiar en los Centros

de Desarrollo Infantil (CDI) a nivel nacional, y se constituye en un instrumento de cumplimiento obligatorio.

Se plantea en:

2.1.2. Hacia el enfoque de protección integral en la atención a la primera infancia

La protección integral a la primera infancia implica reconocer a niñas y niños como titulares y sujetos de derechos. La sociedad y el Estado tienen la obligación de garantizarlos. Desde esta óptica, la Subsecretaría de Desarrollo Infantil del MIES asume el enfoque de la Doctrina de Protección Integral cuya esencia se recoge en la Constitución de la República y declara al Estado ecuatoriano como constitucional de derechos, y cuyos principios marcan las líneas de acción de política pública para la transformación y fortalecimiento de las modalidades de desarrollo infantil, y la creación de mecanismos y estrategias pertinentes para que la familia, la comunidad y el Estado asuman responsabilidades en el cumplimiento de los derechos de las niñas y niños desde la gestación hasta los tres años de edad. (pp. 18-19)

- **Del Código de la Niñez y Adolescencia** (Congreso Nacional, 2017)

Es pertinente mencionar al Código de la Niñez y Adolescencia puesto que protege a los niños y adolescentes que viven en territorio ecuatoriano, para que logren su desarrollo integral, mencionando el derecho a la recreación, y al juego como elemento fundamental, lo que va de la mano con la propuesta metodológica de rincones del Ministerio de Educación y de este trabajo de investigación.

Se toma:

Art. 1.- Finalidad. - Este Código dispone sobre la protección integral que el Estado, la sociedad y la familia deben garantizar a todos los niños, niñas y adolescentes que viven en el Ecuador, con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de sus derechos, en un marco de libertad, dignidad y equidad. Para este efecto, regula el goce y ejercicio de los derechos, deberes y responsabilidades de los niños, niñas y adolescentes y los medios para hacerlos efectivos, garantizarlos y protegerlos, conforme al principio del interés superior de la niñez y adolescencia y a la doctrina de protección integral.

TÍTULO III, DERECHOS, GARANTIAS Y DEBERES, Capítulo III se plantean los Derechos relacionados con el desarrollo en el:

Art. 48. Manifiesta el: Derecho a la recreación y al descanso.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la recreación, al descanso, al juego, al deporte y más actividades propias de cada etapa evolutiva.

Es obligación del Estado y de los gobiernos seccionales promocionar e inculcar en la niñez y adolescencia, la práctica de juegos tradicionales; crear y mantener espacios e instalaciones seguras y accesibles, programas y espectáculos públicos adecuados, seguros y gratuitos para el ejercicio de este derecho.

Los establecimientos educativos deberán contar con áreas deportivas, recreativas, artísticas y culturales, y destinar los recursos presupuestarios suficientes para desarrollar estas actividades.

Los Municipios dictarán regulaciones sobre espectáculos públicos; mientras que el Consejo de Regulación de Desarrollo de la Información y Comunicación dictará regulaciones sobre programas de radio y televisión y uso de juegos y programas computarizados o electrónicos.

- **Ley Orgánica de Educación Intercultural** (Asamblea Nacional, 2016).

Es pertinente mencionar a la LOEI, puesto que es la norma que determina los principios y fines que orientan la educación en el Ecuador, definiendo a la educación inicial, garantizando los derechos del niño a la educación, así como la responsabilidad del Estado, la familia la comunidad.

En su TÍTULO III, DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN, CAPÍTULO V, plantea:

De la Estructura del Sistema Nacional de Educación

Art. 40 Nivel de educación inicial.- El nivel de educación inicial es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus

derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas.

La educación inicial se articula con la educación general básica para lograr una adecuada transición entre ambos niveles y etapas de desarrollo humano.

La educación inicial es corresponsabilidad de la familia, la comunidad y el Estado con la atención de los programas públicos y privados relacionados con la protección de la primera infancia.

El Estado, es responsable del diseño y validación de modalidades de educación que respondan a la diversidad cultural y geográfica de los niños y niñas de tres a cinco años.

La educación de los niños y niñas, desde su nacimiento hasta los tres años de edad es responsabilidad principal de la familia, sin perjuicio que ésta decida optar por diversas modalidades debidamente certificadas por la Autoridad Educativa Nacional.

La educación de los niños y niñas, entre tres a cinco años, es obligación del Estado a través de diversas modalidades certificadas por la Autoridad Educativa Nacional.

Art. 41 Coordinación interinstitucional. - La Autoridad Educativa Nacional promoverá la coordinación entre las instituciones públicas y privadas competentes en el desarrollo y protección integral de las niñas y niños desde su nacimiento hasta los cinco años de edad.

- Currículo de Educación Inicial (Ministerio de Educación, 2014)

Es pertinente mencionar al Currículo de Educación Inicial puesto que es un documento que identifica los aprendizajes básicos que requiere el niño en sus primeros años, definiendo los objetivos, competencias, metodologías y criterios de evaluación a considerarse en este nivel de educación. Entre las orientaciones metodológicas incluidas, el Ministerio menciona la metodología juego-trabajo, la cual se basa en los rincones.

7. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Las orientaciones metodológicas incluidas en el Currículo de Educación Inicial del Ministerio de Educación están descritas de la siguiente manera:

Para llevar a cabo una buena práctica docente, mediante la cual los niños alcancen el desarrollo de sus destrezas, el Ministerio de Educación proporciona una serie de orientaciones metodológicas que guían el quehacer educativo del nivel.

Estas orientaciones responden a los criterios técnicos curriculares determinados en las bases teóricas y en el enfoque de este Currículo, así como también generan oportunidades de aprendizaje para lograr procesos pedagógicos interactivos, motivadores e innovadores, que respeten las diferencias individuales, culturales y los distintos ritmos y estilos de aprendizaje de los niños, y posibiliten una educación integral basada en el juego, la exploración, la experimentación y la creación. Por ello, en este nivel se recomienda como lineamientos metodológicos al juego trabajo y a la organización de experiencias de aprendizaje como los mecanismos que permiten el desarrollo de las destrezas planteadas.

Los profesionales competentes y comprometidos deben ofrecer una variedad de oportunidades de aprendizaje, que inviten a los niños a involucrarse, a pensar y a hacer las cosas por ellos mismos, proporcionándoles el tiempo para que jueguen, interactúen entre sí y con los materiales. Asimismo, deben conocer a los niños de su grupo para saber cuáles son sus intereses, escucharlos atentamente y alentarlos.

El juego, como principal estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en este nivel, es una actividad innata de los niños que puede tomar múltiples formas y que va cambiando con la edad. Cuando juegan, los niños se involucran de manera integral -con cuerpo, mente y espíritu-, están plenamente activos e interactúan con sus pares, con los adultos y con el medio que les rodea.

Al jugar, los niños experimentan de manera segura mientras aprenden acerca de su entorno, prueban conductas, resuelven problemas y se adaptan a nuevas situaciones.

Metodología Juego Trabajo

Esta metodología consiste en organizar diferentes espacios o ambientes de aprendizaje, denominados rincones, donde los niños juegan en pequeños grupos realizando diversas actividades. Se trata de una metodología flexible que permite atender de mejor manera la diversidad del aula y potenciar las capacidades e intereses de cada niño. Los rincones de juego trabajo permiten que los niños aprendan de forma espontánea y según sus necesidades.

La principal característica del juego trabajo en rincones es que brinda una auténtica oportunidad de aprender jugando. A través de esta metodología, se reconoce al juego como la actividad más genuina e importante en la infancia temprana. Es innegable que el juego es esencial para el bienestar emocional, social, físico y cognitivo de los niños.

Los rincones de juego trabajo que el docente oferta deben estar ubicados dentro y fuera del aula de clase, proporcionar material motivador que despierte el interés en los niños y organizados para responder a las características del contexto. Entre los rincones que se sugieren estructurar están: lectura, construcción, hogar, arte, ciencias, agua, arena, entre otros.

Para los niños de 0 a 2 años, los rincones más recomendables podrían ser: el del hogar, construcción, agua, arena, entre otros, en donde el docente debe estar presente en todo momento observándolos constantemente, con el fin de precautelar su seguridad e integridad física, previendo el riesgo que puede existir por accidentes ocasionados por objetos; en esta edad el medio más significativo de explorar y conocer los objetos es a través de su boca y su sentido, y reconocer el peligro todavía no se encuentra plenamente desarrollado.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Metodología

El presente estudio utilizó el método inductivo, con el que se recopiló información primaria que sirvió para elaborar conclusiones específicas respecto al objeto de estudio. La aplicación de este método incluyó la administración de herramientas de investigación, las cuales permitieron analizar la relación que existe entre el rincón de arte y el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los niños de Educación Inicial de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” del período lectivo 2020-2021.

Adicionalmente, se aplicó el método deductivo, en base al cual se construyó la idea a defender de esta investigación, y el que permitió obtener conclusiones lógicas a partir de premisas.

3.2 Tipos de investigación

Esta investigación es descriptiva porque está dirigida a identificar las dificultades en el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los niños de Educación Inicial de 4 a 5 años, mediante la técnica de la observación.

Este estudio también es catalogado como de *campo*, puesto que los datos obtenidos fueron recolectados desde la realidad de la práctica, esto es, la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza”. Por último, la presente investigación también es *aplicada*, porque contribuye a dar una solución al problema mediante el diseño de una guía para la implementación de un rincón de arte enfocado en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de Educación Inicial de 4 a 5 años.

3.3 Enfoque de la investigación

Este trabajo de investigación tiene un enfoque mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo. El enfoque cualitativo se llevó a cabo mediante la técnica de la observación, y su herramienta, la guía de observación, la cual, debido a las restricciones de carácter mundial ocasionadas por la pandemia que azota al planeta (OMS, 2020) se realizó de manera virtual a través de la plataforma Meet de Google. Adicionalmente, este enfoque cualitativo incluyó

la aplicación de la técnica de la entrevista a las autoridades y coordinadores de la Institución, para establecer la importancia del rincón de arte y del desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Por otra parte, el enfoque cuantitativo fue aplicado a través de la encuesta a las docentes parvularias para recopilar de información que permitió el uso de tablas y gráficos estadísticos para presentar los resultados.

3.4 Técnicas e Instrumentos de investigación

Se aplicaron las siguientes técnicas de investigación:

- **La Observación**

Hernández (2014) indica que la observación está fundamentada en la búsqueda del realismo y la interpretación del medio. La presente investigación aplicó la técnica de la observación, y su instrumento, la ficha de observación, para identificar las nociones básicas que facilitan el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños.

- **Entrevista**

Murillo (2019) explica que la entrevista es una técnica mediante la cual el investigador “pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona tales como creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando” (p. 6).

El presente estudio aplica la técnica de la entrevista, y su instrumento, el cuestionario de entrevista, a la docente de Inicial 2, a la Directora de la Institución, y a dos profesionales externos experto en el tema, para establecer la importancia del rincón de arte y del desarrollo del pensamiento lógico matemático, e identificar las prácticas docentes para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años.

- **Encuesta**

López-Roldán y Fachelli (2015) explican que, en el campo de la investigación social, la encuesta es “una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos

cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida” (p. 8). Esta técnica utiliza el cuestionario como instrumento para la recogida de datos.

Se aplicó una encuesta a 17 padres o representantes de los niños de Inicial 2 de la Escuela de Educación Básica Particular Ana María Iza dirigida a determinar la importancia dada al desarrollo del pensamiento lógico matemático por parte del padre de familia. La encuesta incluyó 10 preguntas, medidas con la escala de Likert de nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. Esta herramienta fue aplicada mediante la plataforma Formularios de Google, y procesada en Microsoft Excel. A continuación, se discuten los resultados.

Por añadidura, los instrumentos de investigación aplicados fueron los siguientes:

- Lista de cotejo

Baena (2017) explica que la lista de cotejo es un cuadro de doble entrada. En la columna izquierda se anota una lista de criterios (palabras, frases u oraciones) que señalan con claridad acciones, comportamientos, tareas, habilidades o actitudes que se desean evaluar de un proceso de aprendizaje. La lista de cotejo que se aplicó en esta investigación constó de 10 ítems en base a una escala de Sí y No.

- Cuestionario de entrevista.

Esta investigación aplica el cuestionario de entrevista a la docente y directora de la Unidad Educativa en estudio, y a dos profesionales externos expertos en el tema, mediante la plataforma digital Meet (Anexos 2, 3 y 4).

- Cuestionario de Encuesta.

El presente estudio aplica el cuestionario de encuesta a los 20 padres de familia de los niños de Inicial 2, conteniendo 10 indicadores. La aplicación de esta herramienta fue realizada mediante la plataforma Google Form (Anexo 2).

3.5 Población y Muestra

Lepkowski (citado en Hernández, Fernández y Baptista, 2014) explica que “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de

especificaciones” (p. 174). En el presente estudio, la población está conformada por los estudiantes de Educación Inicial 2 de la Escuela de Educación Básica Particular Ana María Iza, así como la docente a cargo, la directora de la institución y 1 profesional externo consultado.

Adicionalmente, Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen a la muestra como un “subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además que debe ser representativo de la población” (p. 176). La muestra con la que se trabajará corresponde al 100% de la población:

Tabla 2. Población y Muestra.
Población y Muestra.

Actores	Población	Observaciones
Estudiantes	17	Lista de cotejo
Padres de familia	17	Encuesta
Directora	1	Entrevista
Docente	1	Entrevista
Profesional externo	2	Entrevista

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

3.6 Análisis de Resultados

3.6.1 La lista de cotejo

La lista de cotejo se aplicó a los 17 niños y estuvo dirigida a identificar las nociones básicas que facilitan el desarrollo del pensamiento lógico matemático del niño. Esta herramienta incluyó 10 indicadores, con una escala de valoración de SI y NO. Su aplicación se llevó a cabo con la colaboración de la docente de Inicial 2, quien cotejó los indicadores para cada uno de los estudiantes. El formato de esta herramienta fue diseñado en la plataforma Formularios de Google. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 3.
Lista de cotejo

INDICADORES	SI	NO
1. Participa activamente cuando se lo motiva en una actividad con números.	9	8
2. Utiliza un lenguaje relacionado a las matemáticas.	8	9
3. Representa ideas matemáticas	9	8
4. Ordena objetos utilizando criterios de forma, grosor o tamaño.	11	6
5. Identifica características de la mañana o tarde.	13	4
6. Reconoce momentos de tiempo relacionados al antes, al ahora y al después.	13	4
7. Distingue figuras geométricas básicas.	10	7
8. Forma colores secundarios mediante la mezcla de primarios.	0	17
9. Cuenta del 1 al 15 en secuencia.	10	7
10. Clasifica una serie de objetos con dos atributos.	11	6

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

Los resultados de la lista de cotejo permitieron concluir que aproximadamente la mitad de los niños participan de manera activa con la motivación que la docente aplicó. Sin embargo, es importante el número de estudiantes que no participan, lo que da entender que existe la necesidad de utilizar una metodología o recursos más efectivos para incrementar la motivación por las matemáticas en los niños. El niño que está motivado para aprender matemáticas mostrará entusiasmo y perseverancia durante el desarrollo del proceso.

Del total de los niños, muchos no utilizan aún un lenguaje relacionado a las matemáticas ni representan ideas matemáticas. El lenguaje matemático se refiere al uso de simbología propia, y es fundamental para saber si el niño interpreta lo que significan. Por otra parte, existe una mayoría de niños que sí pueden ordenar objetos bajo criterios de forma, grosor o tamaño, pero no deja de ser importante la cantidad de aquellos que no pueden

realizar todavía este ordenamiento. Siempre será importante la capacidad del niño para utilizar el criterio de seriación.

Es positivo ver que la mayor parte de los niños pueden distinguir características del día y momentos en el tiempo. Sin embargo, aunque menor, aún existe un número de niños que no logran realizar esta distinción. Los conceptos temporales son importantes para el niño, es decir, que distinga que no todos los momentos son iguales, ya que esto refuerza su estabilidad emocional.

Las figuras geométricas básicas y los colores ayudan al niño a entender mejor todo aquello que los rodea. A pesar de que la mayor parte de los niños reconocen las formas geométricas, existe un número no pequeño que aún no lo hace, y ninguno puede combinar colores primarios para formar los secundarios. Tampoco todos pueden contar en serie del 1 al 15, aunque la mayoría sí lo hace, ni tampoco pueden todos clasificar objetos con dos atributos, lo cual es esencial para generar relaciones mentales y construir el pensamiento lógico matemático.

3.6.2 La encuesta

Tabla 4.
Importancia del desarrollo lógico matemático.

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	0	0%
Casi nunca	1	6%
A veces	1	6%
Casi siempre	1	6%
Siempre	14	82%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

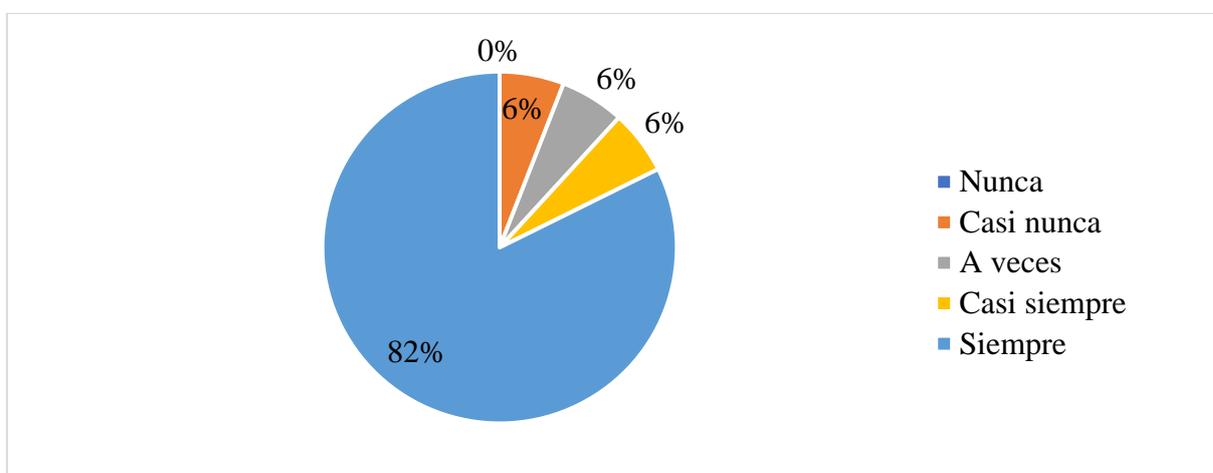


Gráfico 1. Importancia del desarrollo lógico matemático.
Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

La gran mayoría de los padres encuestados consideran que siempre es importante que sus representados desarrollen de manera adecuada el pensamiento lógico-matemático, mientras tan solo un mínimo porcentaje considera que casi nunca es importante. El desarrollo de la inteligencia lógico-matemática es importante para promover, entre otros, la capacidad de solucionar problemas, así como la capacidad para razonar.

Tabla 5.
Relevancia del interés por las matemáticas.

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	7	41%
Casi nunca	5	29%
A veces	2	12%
Casi siempre	3	18%
Siempre	0	0%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

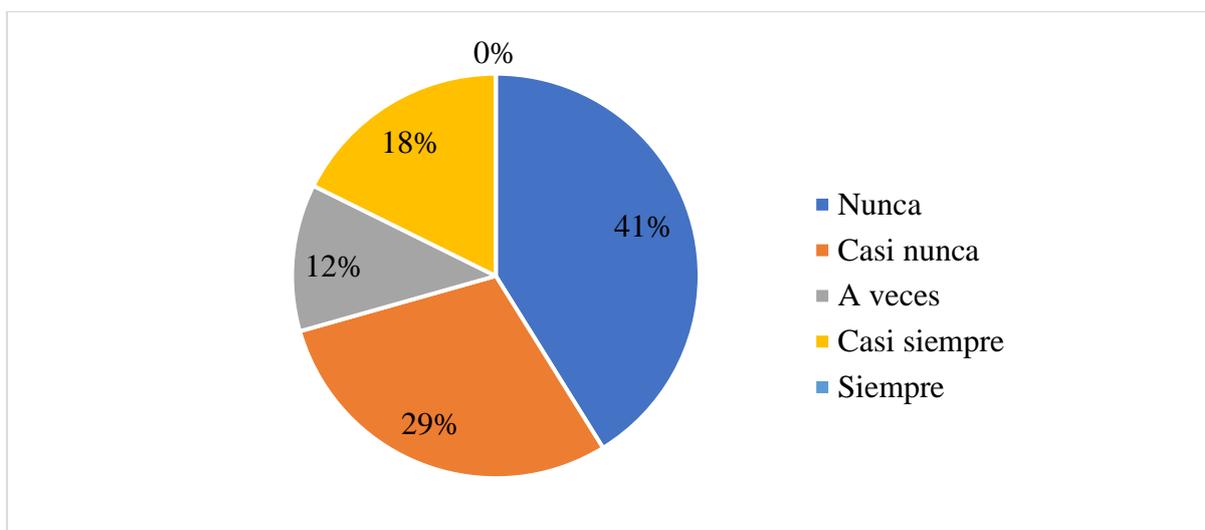


Gráfico 2. Relevancia del interés por las matemáticas.
Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

Más de la mitad de los padres consideran que la escuela nunca o casi nunca promueve en su hijo el gusto por las matemáticas, mientras que tan solo un tercio de ellos piensan que lo promueve a veces o casi siempre. Es necesario que el docente considere la aplicación de diversas estrategias para motivar y estimular el pensamiento lógico-matemático en los niños. Una metodología idónea serían los rincones.

Tabla 6.
Actividades recreativas para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	0	0%
Casi nunca	2	12%
A veces	3	18%
Casi siempre	5	29%
Siempre	7	41%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

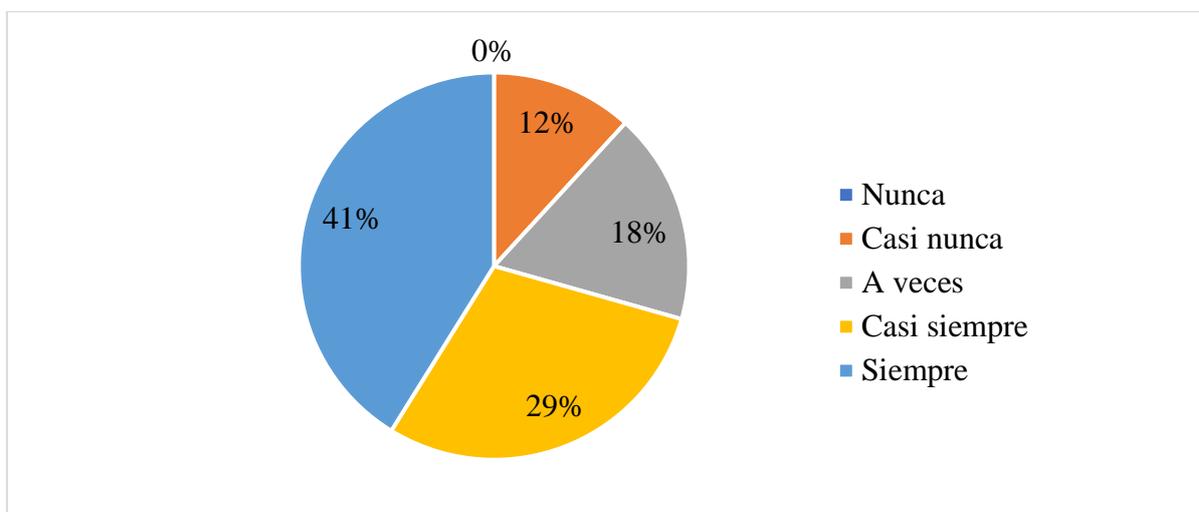


Gráfico 3. Actividades recreativas para desarrollar el pensamiento lógico matemático.
Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

De manera mayoritaria, los padres consideran que las actividades recreativas siempre o casi siempre ayudan a que su hijo desarrolle el pensamiento lógico matemático. La recreación es considerada una necesidad básica del individuo, debido a que con ella es posible motivar y mejorar el estado anímico del niño. Las matemáticas recreativas, por ejemplo, permite a los niños construir su pensamiento lógico.

Tabla 7.
Uso de materiales para mejorar el pensamiento lógico matemático.

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	6	35%
Casi nunca	5	29%
A veces	2	12%
Casi siempre	3	18%
Siempre	1	6%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

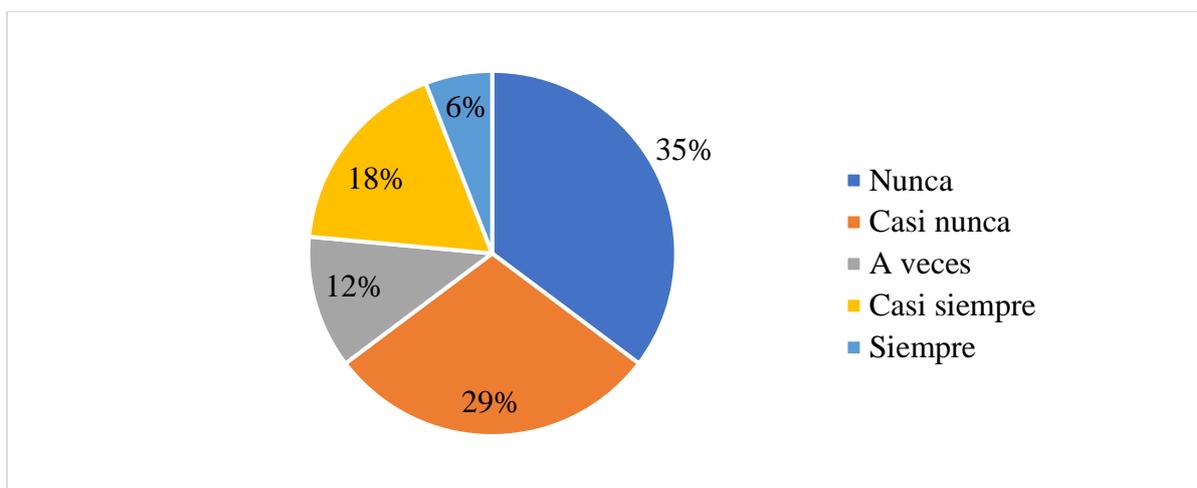


Gráfico 4. Uso de materiales para mejorar el pensamiento lógico matemático.
Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

Más de la mitad de los padres encuestados manifestaron que nunca o casi nunca utilizan materiales en casa para ayudar a sus hijos a mejorar el pensamiento lógico-matemático. Por otra parte, un cuarto de los encuestados indicó que casi siempre o siempre lo hacen. Estos resultados hacen ver que, a pesar que la mayoría de los padres reconocen la importancia del pensamiento lógico matemático, muchos no toman acciones en casa para promoverlo, dejando esta labor a la escuela.

Tabla 8.
Uso de rincones para mejor aprendizaje

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	0	0%
Casi nunca	1	6%
A veces	0	0%
Casi siempre	1	6%
Siempre	15	88%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

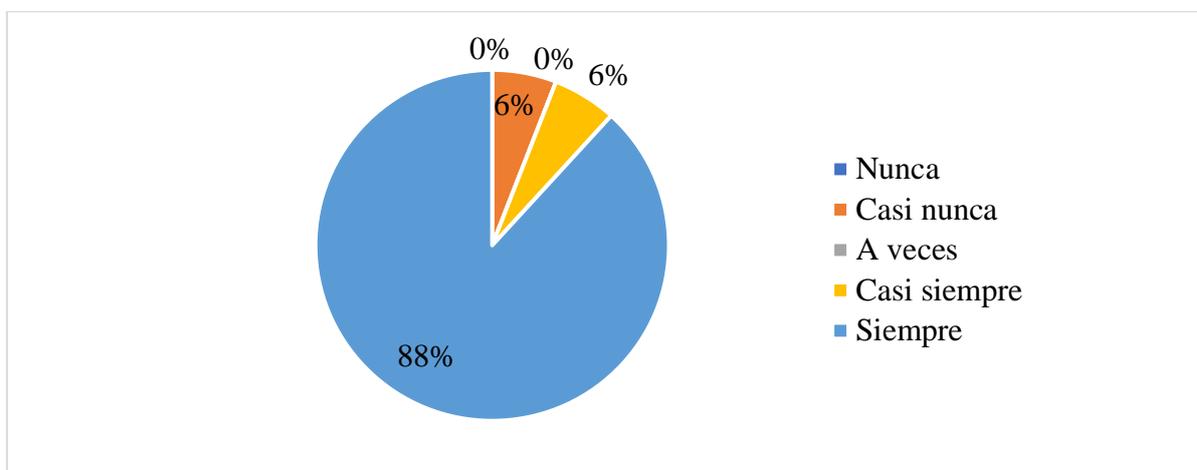


Gráfico 5. Uso de rincones para mejor aprendizaje.
Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

Casi la totalidad de los padres piensan que sus hijos aprenderán mejor si en la escuela se utilizan rincones donde el niño se divierta y aprenda. Esta respuesta resalta el hecho que la mayor parte de los padres conocen el significado de rincones de trabajo, y a la vez, favorecen su aplicación en el aula como un recurso que promueve el aprendizaje.

Tabla 9.
Uso de rincones para desarrollar pensamiento lógico-matemático.

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	3	17%
Casi nunca	5	29%
A veces	3	18%
Casi siempre	3	18%
Siempre	3	18%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

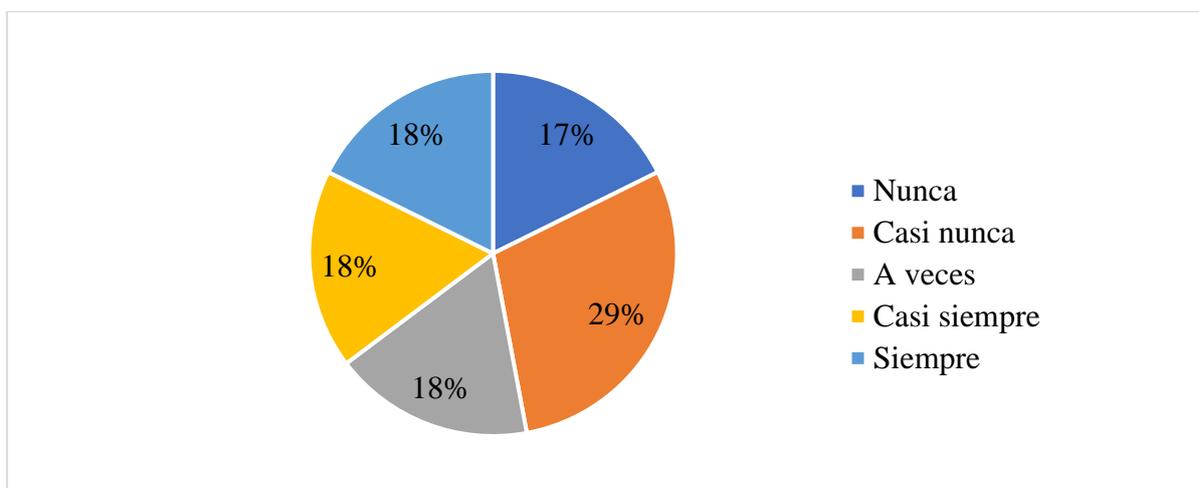


Gráfico 6. Uso de rincones para desarrollar pensamiento lógico-matemático.
Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

Son más los padres que piensan que la maestra no utiliza nunca, o casi nunca, los rincones para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de los niños. La opinión está dividida de manera casi pareja: un porcentaje menor pero igualmente significativo piensa que casi siempre o siempre la maestra utiliza rincones. Este resultado muestra que de existir rincones para el pensamiento lógico-matemático, no son utilizados frecuentemente, ni cumplen plenamente con su función.

Tabla 10.
Uso de rincones para motivar al niño

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	6	35%
Casi nunca	4	23%
A veces	3	18%
Casi siempre	2	12%
Siempre	2	12%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

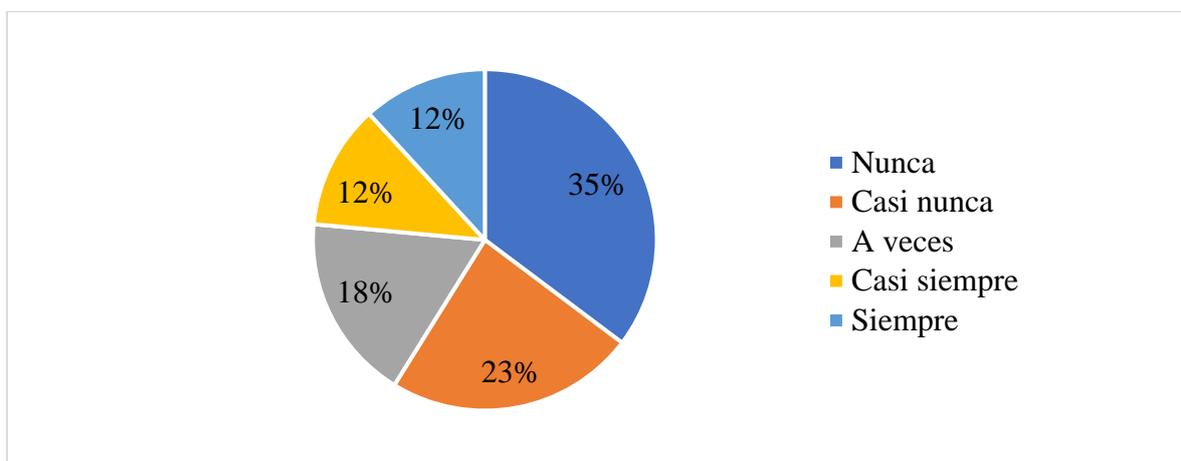


Gráfico 7. Uso de rincones para motivar al niño
Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

La opinión de más de la mitad de los padres es que el uso de los rincones de aprendizaje nunca, o casi nunca, motiva a sus hijos y les produce alegría, mientras un número menor indica que casi siempre o siempre los rincones los motiva y los alegra. La opinión de los padres no necesariamente significaría que en general los rincones no son un recurso motivante, sino más bien que no es utilizado por el docente de la manera adecuada.

Tabla 11.

Actividades aplicadas para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	6	35%
Casi nunca	4	23%
A veces	4	24%
Casi siempre	2	12%
Siempre	1	6%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).

Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

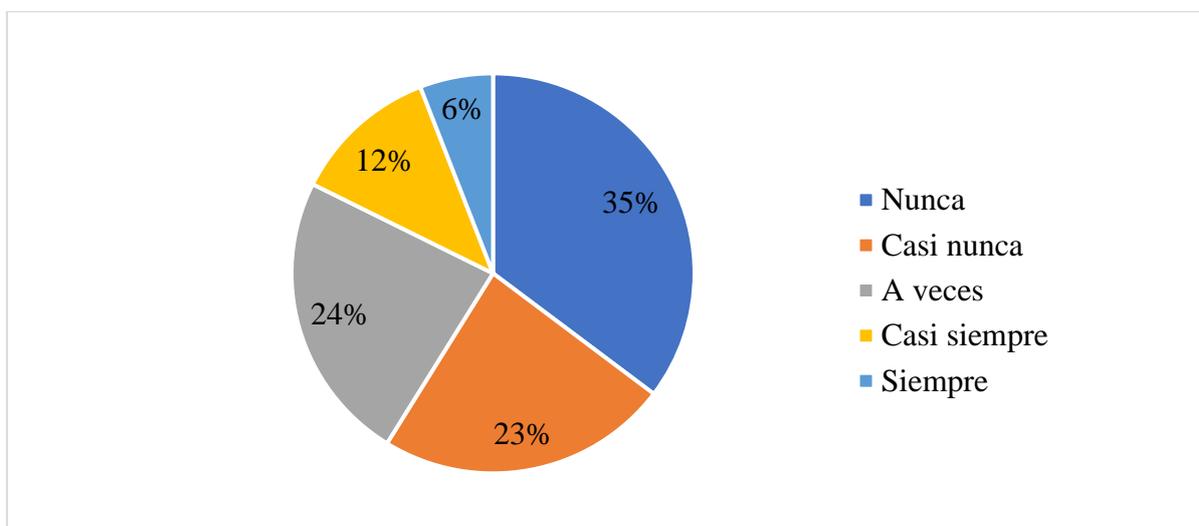


Gráfico 8. Actividades aplicadas para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).

Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

La mitad de los padres respondieron que nunca o casi nunca las actividades aplicadas en el aula ayudan a sus hijos a desarrollar el pensamiento lógico-matemático, mientras que la otra mitad se divide entre quienes piensan que solo a veces, casi siempre o siempre, las actividades aplicadas ayudan a su hijo a desarrollarlo. Estas respuestas confirman la posibilidad que es necesaria la aplicación de una metodología que motive y desarrolle de manera eficaz el pensamiento lógico matemático en los niños.

Tabla 12.

Las áreas académicas importantes

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Matemáticas	17	100%
Inglés	15	88%
Lengua	12	71%
Computación	8	47%
Ciencias Naturales	6	35%

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).

Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

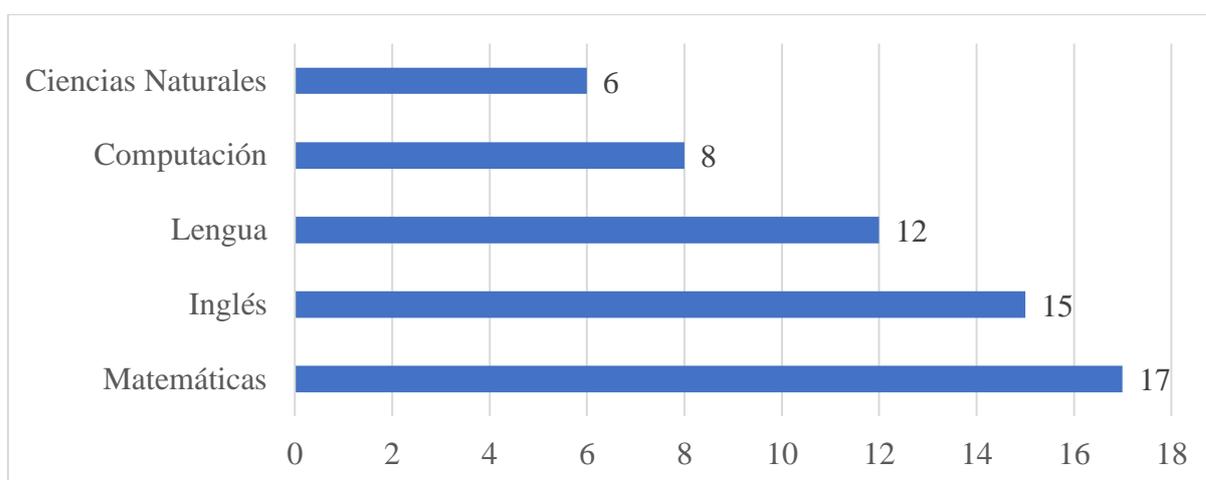


Gráfico 9. Las áreas académicas importantes.

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).

Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

Todos los padres encuestados respondieron que una de las áreas más importantes para el niño es aquella de Matemáticas, la cual además fue la única escogida por el 100% de los encuestados. La respuesta de los padres se explica por ser ésta un área fundamental para el desarrollo intelectual del individuo y de eso modo estar preparado para pensar de manera crítica.

Tabla 13.

Participación del niño en actividades que promueven el pensamiento lógico matemático.

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	7	41%
Casi nunca	5	29%
A veces	2	12%
Casi siempre	2	12%
Siempre	1	6%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).

Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

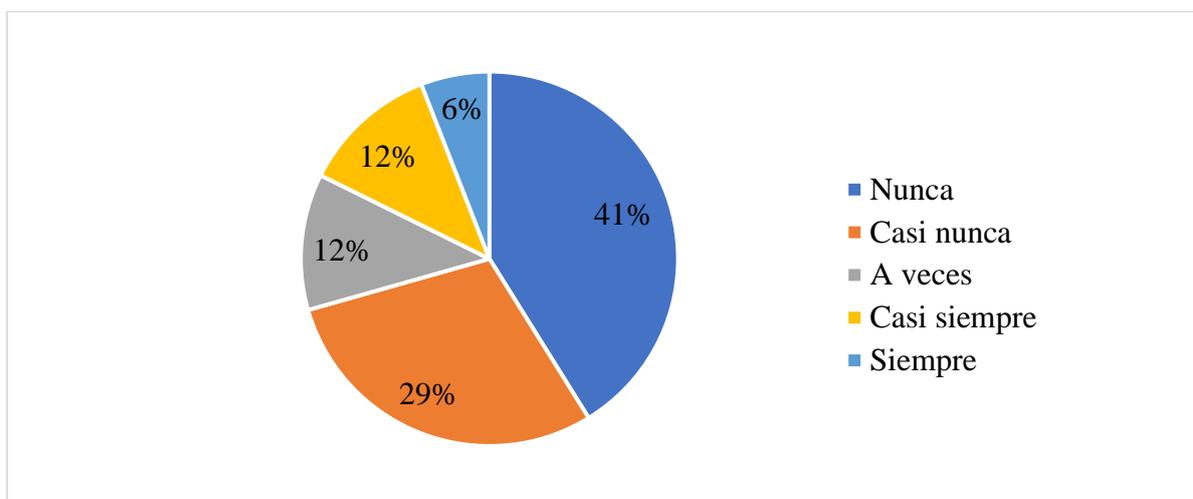


Gráfico 10. Participación del niño en actividades que promueven el pensamiento lógico matemático.

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).

Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

Gran parte de los padres indicaron que la maestra nunca o casi nunca propicia su participación para promover el desarrollo lógico-matemático de su hijo. Es necesario que la maestra promueva en los padres la realización de actividades que favorezcan el desarrollo de esta área, y de este modo brindar al niño las oportunidades necesarias para aprender las matemáticas de manera natural.

3.6.3 La entrevista a la directora de la Institución

Se aplicó el cuestionario de entrevista a la directora de la Institución, para establecer la importancia del rincón de arte y del desarrollo del pensamiento lógico matemático, e identificar las prácticas docentes para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años.

Tabla 14.
Entrevista a la directora

PREGUNTAS	RESPUESTAS DIRECTORA
1. ¿De qué manera piensa usted que los rincones influyen en el desarrollo integral del niño?	Le damos el espacio de integración con los demás niños para jugar, reír, intercambiar ideas y el respeto hacia los demás. Sirve para desarrollar las destrezas y motivar la creatividad en el niño. Estamos implementando recursos para proporcionar un adecuado espacio en los rincones.
2. ¿Reciben las docentes parvularias capacitaciones en temas metodológicos?	Sí, por parte del Distrito.
3. En su opinión, ¿cuáles son las dificultades más comunes que resultan del inadecuado desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños?	No poder contar elementos, ni sumar o restar, etc. Además de no reconocer colores ni formas.
4. ¿Cómo contribuye el rincón de arte en el desarrollo de pensamiento lógico matemático del niño?	Les ayuda a desarrollar la motricidad fina, cognitiva y creatividad para su formación tanto a nivel social, afectivo e intelectual.
5. ¿Cuáles son las ventajas de involucrar a los niños en	La ventaja es que interioricen y reconozcan lo aprendido en horas clases. Las actividades lógico – matemático

<p>actividades que estimulen la relación lógico matemático?</p>	<p>constituyen base indispensable para la adquisición de los conocimientos de todas las áreas académicas de los niños.</p>
<p>6. ¿Cómo cree usted que favorecen las nociones básicas espaciales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático del niño?</p>	<p>Estas nociones son decisivas para los niños pues estimulan el desarrollo cognitivo mediante las experiencias que le brinda la interacción con los objetos físicos, el entorno y situaciones de su diario vivir.</p>
<p>7. ¿Cuán importante son las nociones básicas temporales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático del niño?</p>	<p>Es un área importante puesto que proporciona al niño herramientas distales para enfrentar situaciones vitales básicas del diario vivir y en su entorno.</p>
<p>8. En su criterio, ¿cuán pertinente es que el niño identifique las nociones básicas de medida y su capacidad perceptiva en formas y colores de los objetos?</p>	<p>Considero que es importante, pero lamentablemente no siempre la maestra puede lograr que al niño le guste las matemáticas y logre aprender las nociones de medida, e incluso, para ciertos niños, las formas y colores.</p>
<p>9. ¿Qué actividades considera importantes realizar para estimular el pensamiento lógico matemático en el rincón de arte?</p>	<p>Jugar con legos, pintar, colores, formas, nociones espaciales.</p>
<p>10. ¿Qué recursos considera indispensables incluir en un rincón de arte dirigido al desarrollo del pensamiento</p>	<p>Desarrollar juegos, cuentos, pelotas, grabadora, tv, legos, témperas flashcards, naipes, toc-toc, entre otros.</p>

lógico matemático en los
niños de 4-5 años?

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

De la entrevista a la directora de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” se pudo percibir que las autoridades conocen de los beneficios y contribución de los rincones al desarrollo del niño. Sin embargo, la institución aún se encuentra gestionando recursos para la implementación adecuada de estos espacios. Adicionalmente a esto, se constató también que las capacitaciones recibidas por el docente son aquellas que el Distrito programa de manera general, y no son el resultado de considerar las necesidades particulares de la Institución. De igual manera, la directora está consciente de la importancia, necesidades y falencias que tienen los niños en cuanto al desarrollo del pensamiento lógico matemático.

La percepción del rincón del arte que tiene la directora abarca aspectos generales del desarrollo del niño, y no se enfocó en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Sin embargo, considera a este tipo de pensamiento como decisivas y esenciales para adquirir conocimientos en las otras áreas del pensamiento.

Finalmente, la directora considera que aspectos como las nociones de medidas y la percepción de formas y colores en el niño son importantes, pero reconoce que la maestra no siempre puede lograr que el niño sienta gusto por las matemáticas. En este punto, se debe considerar que sin un acompañamiento adecuado del docente y sin los recursos necesarios, los niños no tendrán oportunidad de aprender matemáticas de manera natural.

3.6.4 La entrevista a la docente

Se aplicó un segundo cuestionario de entrevista a la docente de Inicial 2, para establecer la importancia del rincón de arte y del desarrollo del pensamiento lógico matemático, e identificar las prácticas docentes para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años. El cuestionario constó de 15 preguntas abiertas, cuyas respuestas fueron las siguientes:

Tabla 15.
Entrevista a la docente de Inicial

PREGUNTAS	RESPUESTAS DOCENTE
1. ¿Qué experiencia tiene como docente en el nivel de Educación Inicial?	Muchos años de experiencia en dicha área donde he tenido el agrado de conocer a infinidad de colegas, padres de familia y los alumnos.
2. ¿Qué experiencia tiene en el trabajo con rincones de arte en Educación Inicial?	Muchas y muy agradables pues los niños desarrollan su creatividad a través de la manipulación de materiales como: témperas, plastilinas, pinceles, crayones y hojas de dibujo donde el niño puede imaginar millón cosas y poderlas plasmar en sus trabajos.
3. ¿Con qué frecuencia recibe capacitaciones en el área de Educación Inicial?	En los circuitos de calidad para docentes que nos ofrece nuestro distrito cada año.
4. ¿Qué metodología utiliza para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños?	En este caso el niño debe ir descubriendo a través de las percepciones utilizando la metodología aprendo-haciendo donde el niño abstrae todo lo que hay en su alrededor recordemos que esta área se desarrolla en los sentidos.
5. ¿Qué resultados ha tenido de la aplicación de dicha metodología?	Buenos resultados obviamente con los recursos que nos hagan llegar los directivos como material didáctico, grabadoras, tv, y por supuesto la creatividad de la parvularia para llegar hacia el niño.
6. ¿Cuán importante considera el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el niño?	Podemos ver el desarrollo de las capacidades para el área cognitiva y el razonamiento y la capacidad de generar ideas y claro está el docente debe observar la capacidad de sus niños hacia dicho desempeño de observación.

- | | |
|--|--|
| 7. ¿Qué opinión le merece la metodología de rincones de aprendizaje? | Muy divertida y favorece la creatividad e imaginación del niño donde puede expresar sus emociones, percepciones y su entorno natural y social. |
| 8. ¿Con qué recursos cuenta para implementar rincones de aprendizaje para facilitar el aprendizaje de los niños? | Con los recursos que están a mi alcance para realizar el material didáctico a cada clase dada, por ejemplo: fomis, cartón, témpera, hojas, pizarra, crayones..etc. |
| 9. De acuerdo con su experiencia, ¿cuán efectivo es el rincón del arte para motivar a los estudiantes a participar de manera activa? | A parte de desarrollar su creatividad los niños pueden integrarse unirse jugar experimentar las reacciones de otros niños e integrarlos a la sociedad como buenos compañeros de estudio y salón. |
| 10. ¿De qué manera utiliza usted el rincón del arte para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños? | Con una buena motivación y los recursos didácticos adecuados se logra un proceso agradable e interesante para el entorno de los niños. |
| 11. ¿Hasta qué punto considera usted que el rincón del arte favorece el pensamiento lógico matemático de los niños? | Pienso que las nociones tempore espaciales, formas geométricas, colores y nociones si se favorece con el rincón del arte van conectadas. |
| 12. ¿De qué forma ayuda el uso del rincón de arte desarrollo del pensamiento lógico matemático del niño? | Los ayuda a conocer: colores, formas geométricas, nociones del tiempo, nociones de espacio números. |
| 13. ¿Con qué recursos contó el período lectivo pasado para implementar el rincón de arte | Con el material que estaba a mi alcance. |

para desarrollo lógico matemático en los niños?

- | | |
|---|---|
| 14. ¿De qué manera aplicó el rincón de arte para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños en el período lectivo anterior? | Yo lo apliqué para que mis niños tengan conocimientos de colore y formas y números con cantidades y contar elementos. |
| 15. ¿Qué resultados obtuvo de la aplicación del rincón de arte para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el período anterior? | Que los niños supieron interiorizar y escribir números además de contar y formar conjuntos. |

Fuente: Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” (2020).
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

De la entrevista realizada a la docente de Inicial 2 de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” se pudo recoger la siguiente información:

- La docente manifiesta tener vasta experiencia en el ámbito de la Educación Inicial y trabajando con rincones de aprendizaje. Al mismo tiempo, confirma que las capacitaciones que recibe son únicamente aquellas que ofrece el Distrito, con una frecuencia anual. La docente no menciona ningún tipo de autoformación en el ámbito educativo.
- La metodología aplicada en su aula es descrita como “aprendo-haciendo”, la cual la docente describe como aquella que permite al niño abstraer lo que hay a su alrededor y con la que dice haber obtenido buenos resultados. La docente no describe de manera específica cuál sería el rol de los rincones en esta metodología. Sin embargo, describe a los rincones como “divertidos” e idóneos para favorecer la creatividad de los niños y afirma que los recursos con los que cuenta para implementarlos son solo

los que en su momento estén a su alcance. Los rincones de aprendizaje son considerados en el Currículo de Educación Inicial también como una metodología.

- La docente considera que el rincón del arte puede desarrollar la creatividad en los niños en base al juego, y piensa que con la motivación y recursos adecuados, el rincón del arte podría resultar interesante y agradable para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, lo cual significaría que no recurre a este recursos para el desarrollo de esta área de pensamiento.

3.6.5 Entrevista a profesionales externos

Se aplicó una tercera encuesta a dos profesionales externos expertos en el tema, con el objetivo de establecer la importancia del rincón del arte y el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años. El cuestionario aplicado incluyó 15 preguntas, cuyas respuestas se detallan a continuación:

Tabla 16.
Entrevista a profesional externo 1: MSc. Caruz Martina Gruber Manrique

PREGUNTAS	RESPUESTAS DOCENTE
1. ¿Cuál es la importancia del arte en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños?	El arte en los niños es muy instintivo y es un disfrute además de ser lúdico es decir es juego, el arte tiene que ver mucho con la lógica matemática, con la música, la danza, por ejemplo toda la coreografía y los pasos tienen que contarse. En la pintura también a través de los colores y las formas emplea la lógica matemática y finalmente con el teatro en la dramatización.
2. ¿Qué importancia tiene el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el niño?	Tiene el desarrollo de todo el pensamiento abstracto, en lo que habla de los estadios superiores Piaget de poder extraer conclusiones y aplicar el método deductivo e inductivo que se va desarrollando a medida que crece el niño, en esta base es donde se desarrolla la estructura del pensamiento del individuo.

3. ¿Qué metodologías son idóneas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de educación inicial?
- La mejor metodología son las canciones porque en esta edad ellos imitan, por ejemplo como Bandura habla del aprendizaje vicario y de lo que se aprende a través de modelos, entonces con las canciones y las mímicas que se emplean, también la parte del teatro y la dramatización, se puede ir trabajando los números, las figuras y líneas geométricas y así los niños van asociando lo que van haciendo con lo que van cantando. También con la pintura en la utilización de los colores con los dedos, pueden ir trabajando con la dactilografía y finalmente por ejemplo los dibujos con puntos que se deben unir para completar la imagen para luego colorearla.
4. ¿Qué corrientes educativas se pueden utilizar para la enseñanza de la lógica matemática en Educación Inicial?
- Bandura por el modelo de la imitación, Skinner y Pavlov por el conductismo, el aprender a hacer que lo utilizamos mucho en las artes. El niño logra un aprendizaje significativo en la medida que hace las cosas y en los niños es mucho más, por ejemplo en la utilización de la plastilina y cualquier material que sea concreto donde imiten formas, números, etc. Así se aprende desde las edades tempranas.
5. De acuerdo con su experiencia ¿cuál es la realidad en las instituciones que ofrecen educación inicial en cuanto al desarrollo del pensamiento lógico matemático?
- Las técnicas empleadas hoy en día por ejemplo en la unidad educativa donde laboro pude observar que a los niños de educación inicial le estaban enseñando los números con líneas y utilizando su esquema corporal, es una técnica maravillosa que me pareció muy buena que la empleen.
- Hoy en día es una tendencia en la educación incorporar lo lúdico con el arte porque son herramientas esenciales,

aplicar estas técnicas que otras personas las han creado e ir perfeccionándolas.

6. ¿Cuáles son las metodologías idóneas que el docente debe aplicar en el aula para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños en edades tempranas?

En el 2014 hay una tendencia a través de la UNESCO de rescatar la educación artística como una forma de expresión, pero casi siempre se ve al arte enfocado a las emociones, sin embargo cuando se hace proyectos interdisciplinarios de varias asignaturas matemáticas y arte siempre funcionan muy bien, pero siempre va a depender del objetivo del proyecto, como integra una asignatura con la otra.

7. En su opinión, ¿cuáles son las dificultades más importantes que enfrenta el docente de educación inicial para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños?

Existe un gran miedo en la enseñanza de las matemáticas, en mi opinión el docente de educación inicial tiene una responsabilidad bien grande y es ahí donde encuentro interesante su tema del proyecto en concurrir al rincón de arte para la enseñanza de las matemáticas. Por ejemplo cuando enseñanzas matemáticas y utilizas con cosas de la vida real o cotidiana ya ahí le encuentras sentido a las matemáticas.

Y si desde pequeño lo vas formando y enseñando que las matemáticas esta en todo, en cada aspecto de tu vida entonces se va haciendo amigable y a medida que ya el niño crece se va haciendo cada vez más clara la idea de las matemáticas. Y además con el tiempo la enseñanza ha ido cambiando para mejoría en el aprendizaje de los niños, ya que antes te enseñaban con estaban establecidas y así tenía que ser, pero ahora me encanta de la forma como ahora le enseñan a los niños porque lo que importa ahora es como se esté llevando el proceso mas no tanto en la obtención del producto.

8. De manera general, en nuestro medio, ¿están los docentes de educación inicial preparados para desarrollar el pensamiento lógico matemático del niño a través de la metodología de rincones de aprendizaje?
- En mi opinión si el docente no está preparado, busca la forma de prepararse y es importante que se den investigaciones como estas porque ayudan al maestro, existen docentes que en relación al arte también tienen un bloqueo con esta asignatura, por ejemplo el miedo de estar desafinados, de no saber cantar, ahora también me toca dibujar cuando yo no dibujo nada.
- Primero es una cuestión de actitud y en relación con las respuestas de los maestros de Inicial nunca he escuchado un “no puedo”, siempre están dispuestos, observando, buscando, preguntándome sobre las ideas que forman y la verdad me quedo siempre sorprendida con la creatividad que tienen. Es indispensable estar siempre innovando, creando nuevas estrategias.
9. ¿Cómo puede la institución respaldar al docente en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños?
- Las capacitaciones son indispensables, invertir en capacitaciones para el personal porque siempre están saliendo nuevas tecnologías, nuevas metodologías, gente que está haciendo investigaciones, entonces la actualización es muy importante, llevar a expertos agentes que se sepa que se está haciendo investigación en el país.
- Los grupos de trabajos también son muy importantes, el trabajo colaborativo para que los maestros tengan espacios para poder compartir experiencias, entonces estas dos cosas son importantes que debe tener en cuenta la institución.
10. ¿Qué podría resaltar de su experiencia en el proyecto de arte?
- Trabajamos la metodología basada en conceptos, por ejemplo el cubismo es un movimiento artístico que tuvo mucha influencia en los avances tecnológicos y científicos de su época que es la primera parte del siglo

XX y parte de esos conocimientos científicos en los que Picasso se basó para descomponer las figuras geométricas, sus primeras pinturas de figura geométrica eran las matemáticas, el cambio en las matemáticas con la geometría donde llevaban a expertos hablar sobre esto para luego plasmarlo en pinturas.

Nuestro proyecto se formó en primaria con un autor llamado Wassily Kandinsky el cual se lo consideraba como el creador del arte abstracto. Fue un proyecto maravilloso porque trabajar con Kandinsky en los más pequeños es divertido porque en las pinturas hay mucho color y muchas formas de figuras geométricas.

11. ¿Cómo puede el arte ayudar al desarrollo del niño en edades tempranas?

El arte sin duda es una herramienta importante en el desarrollo de los niños y más si se desarrolla desde pequeños. El arte como siempre lo digo es expresar emociones, ideas, sentimientos que influye mucho en la vida del ser humano, ayudando a incorporar o unir varios elementos como son la música, lo plástico, lo lingüístico, las propias matemáticas, para formar así al niño un ser completo y con opciones a ver el mundo desde otras perspectivas y más adelante poder tomar decisiones correctas direccionadas a su entorno.

12. ¿De qué manera se estructuraría el rincón del arte en función del desarrollo lógico matemático?

El maestro de matemática es el que conoce el objetivo y el arte por ejemplo como lo es Kandinsky incorporo mucho lo que es matemáticas, entonces en función de lo que se requiera en el rincón y con las destrezas que quiera desarrollar el maestro.

El arte solo es una herramienta para llegar al objetivo que son las matemáticas.

13. ¿Cuán efectivo es en su opinión el uso del rincón del arte para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños?
- Al cien por ciento, el arte y las matemáticas van de la mano y además le aporta esa parte lúdica sobre todo los niños de inicial ellos disfrutaban muchísimo cantar, por ejemplo tu estas cantando y le marcas los compases y le dices la blanca vale dos tiempos, la redonda vale cuatro tiempos y la negra vale un tiempo entonces ellos van cantando las notas y con las palmas o cuando estas con la pintura la dactilografía con los colores, cuantos dedos tiene la mano y pintarlos de diferentes colores o usar títeres en cada dedo, a ellos sin duda les encanta.
14. ¿Cuáles son los beneficios del uso del rincón del arte en el desarrollo del pensamiento lógico matemático?
- Los beneficios son muchos dependiendo de la cimericia que logre, he aquí la importancia que la institución apoye al docente, porque el docente tampoco de inicial no tiene que saberlo todo y siempre cuenta con una ayudante para poder preguntar, asesorarse y por ende los resultados siempre serán satisfactorios.
15. ¿Qué acciones puede tomar el docente para mejorar los recursos que necesita el rincón de arte a fin de desarrollar el pensamiento lógico matemático del niño?
- La realidad de las escuelas privadas no es la misma de las públicas, en las privadas tienen acceso a mayores recursos y son creativas, las maestras de las escuelas públicas son increíbles porque se las ingenian para buscar recursos y lo sacan de la vida cotidiana y esto es importante que haya elementos que los chicos vean en su casa y que lo logren incorporar de una manera creativa para que también puedan aplicar el pensamiento lógico matemático.
- No siempre vas a necesitar el triángulo bien formado de madera que las escuelas privadas te lo facilitan, sino el arte objetual el reciclaje que son unas herramientas únicas, es decir no siempre utilizar el material concreto que ya está bien hecho bien formado, sino que también lo elabore y es que en cada actividad que realicen con sus

manos están trabajando la motricidad fina y la motricidad gruesa cuando está estampando cuando está bailando.

Fuente: Gruber (2020).

Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Análisis

La entrevista al primer profesional externo experto en el tema de esta investigación permitió recoger las siguientes percepciones:

- La experta considera que el arte está directamente relacionado con la lógica matemática, puesto que está presente en todas sus manifestaciones, y considera que lo abstracto es la base donde se desarrolla el pensamiento. Por tanto, en su opinión, el arte, manifestado en la música, el teatro o la pintura que incluye el rincón del arte, son la mejor metodología porque estas actividades se basan en la imitación, la cual es modelo idóneo para la enseñanza de la lógica matemática. La docente considera que una tendencia idónea es la incorporación del aspecto lúdico en la educación inicial, en especial utilizando el esquema corporal. Enfatiza también el hecho que la educación artística es considerada una tendencia importante.
- En cuanto a las dificultades que el docente enfrenta para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños, la experta considera que es una gran responsabilidad, pero que es posible lograrlo utilizando cosas de la vida real, haciendo que el niño se de cuenta que las matemáticas están en todo lo que lo rodea. En este sentido, también considera que los docentes no están preparados para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños. Una de las razones que manifiesta es la falta de inversión en capacitaciones y la falta de grupos de trabajo entre docentes.
- Entre las experiencias logradas en el proyecto de arte de su autoría, la experta comparte que utilizó el cubismo, el cual consiste en la descomposición de figuras geométricas, y con el cual los niños produjeron muchas formas y colores. Por tanto, la experta afirma que el arte es importante para el desarrollo integral del niño y formarlo como un ser completo. También considera que el arte es solo una herramienta, la cual es 100% efectiva para desarrollar el pensamiento lógico matemático, que brinda al niño innumerables beneficios. Destaca, sin embargo, que lamentablemente la educación pública adolece de falta de recursos, lo que impide en

la mayor parte de los casos, contar con los recursos necesarios para desarrollar la metodología de rincones.

Tabla 17.
Entrevista a profesional externo 2: MSc. Liliana Annabell Arias Guevara

PREGUNTAS	RESPUESTAS DOCENTE
<p>1. ¿Cuál es la importancia del arte en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños?</p>	<p>Tengo una investigación que realicé acerca de las artes plásticas. Nosotros básicamente nos centramos en lo que es la pintura desde el arte bizantino hasta las tendencias nuevas como el Postar. Entonces yo te podría hablar acerca del arte plástico. Nosotros tuvimos muy buenos resultados. Por ejemplo, llegamos a trabajar el arte desde la mirada de Picasso, entonces Picasso trabajaba con muchas figuras geométricas, con cubos. Por ahí estábamos trabajando con ellos esas nociones, también trabajamos lo que es una noción lógico matemático que es la simetría cuando estudiamos una obra de Leonardo, da Vinci, entonces aprovechamos el arte plástico con estas pinturas representativas de los autores para poder trabajar estos conceptos matemáticos.</p> <p>Si ustedes no se van por el arte plástico sino por otro tipo de arte, por ejemplo, una escultura, también estamos haciendo arte. Ahora que estamos desde la virtualidad utilizamos algunas aplicaciones artísticas, quizás ver la forma en que éstas pueden ser utilizadas para el aprendizaje de las matemáticas. Ustedes tienen que pensar y tener muy claro que el arte es la herramienta que me va a permitir a mí hacer que los niños aprendan un concepto matemático, porque puede ser otra herramienta. Por ejemplo, no puede ser el arte puede ser la danza. Cómo la danza está relacionada con las matemáticas. Entonces pensar siempre que esa es la estrategia que me</p>

va a permitir llegar a los conceptos matemáticos que son los que quiero trabajar con los niños.

2. ¿Qué importancia tiene el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el niño?

El desarrollo del pensamiento lógico matemático es importante que nosotros lo trabajemos desde tempranas edades, porque nos va a servir luego para los aprendizajes ulteriores, donde ya el niño formaliza los aprendizajes. Por ejemplo, en lo que es la suma la resta la multiplicación; entonces es indispensable hacerlo siempre a través del uso de material concreto. Recordemos que el niño se desarrolla de manera integral, entonces no podemos descartar un área del desarrollo. Todo lo que tiene que ver con el pensamiento lógico, con la parte de las matemáticas, está implícito dentro del área cognitiva, entonces cuando se habla del área cognitiva se habla de estos procesos que tienen que ver con la matemática y como les decía antes, sirven de base para para el aprendizaje ya mucho más formal, cuando el niño está en un segundo tercero de básica, y pues bueno cuando trabajamos estas habilidades desarrollamos muchas capacidades en los niños. También los ayudamos a que ellos estén mucho más prestos para aprender las matemáticas y no las vean como algo que es difícil, como algo que no nos gusta y es muy importante cuando se trabaja la lógica matemática.

Es muy importante trabajar la parte nacional por eso les decía utilizamos material concreto porque este apoya este tipo de aprendizaje, entonces cuando estamos trabajando las nociones en lateralidad, esto tiene mucho que ver con las matemáticas porque luego el niño cuando está en un segundo o un tercero de básica para que le sirvió la lateralidad que le fomentó en los primeros años para

ubicarse en la hoja por ejemplo en espacio mucho más pequeños para poder hacer caligrafía para poder ubicarse en la cuadrícula entonces la lateralidad qué tiene que ver con la lógica matemática que tiene que ver con el desarrollo corporal, con el desarrollo de la motricidad gruesa luego sirve para que el niño pueda ubicarse dentro de su cuaderno, dentro de su texto entonces sí es muy importante trabajar, trabajar todas estas nociones que son propias del nivel a través de las técnicas y del material concreto.

3. ¿Qué metodologías son idóneas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de educación inicial?

Tenemos múltiples metodologías para trabajar con los niños pequeños, podemos trabajar con la metodología Montessori. Montessori se apoya mucho en material concreto, ella tiene, él tiene los bloques de colores, tiene la torre. Rosa trabaja mucho con encajes, trabaja mucho la parte que el niño distinga lo que son lo que son las cantidades, lo que es el volumen, el peso.

También podemos trabajar con la metodología Reggio Emilia que comparte muchos aspectos con los que trabaja María Montessori, sobre todo en lo que les he mencionado en el inicio. Muy importante a esta edad trabajar con material concreto. Si nos vamos a los pedagogos, que son centrales en la educación inicial, por ejemplo tenemos a Decroly, tenemos a Febrel, tenemos a las hermanas Rosa y Carolina Agazzi. Podemos tomar de los métodos de ellas. Lo podemos adecuar para la época que estamos viviendo. Entonces sí es importante antes de definir cuál es la metodología revisar, qué es lo positivo que tiene cada una de ellas, y ver como nosotros lo incorporamos dentro de nuestras clases, dentro de las actividades que se hacen con los niños, pero sobre todo,

algo que es central en todas estas metodologías es que el niño aprende en movimiento, entonces el niño va aprender haciendo, va aprender a través de su cuerpo, va aprender manipulando, va aprender explorando, tocando, sintiendo, porque es propio de su estadio de desarrollo cognitivo. Recuerden a Piaget cuando nos hablaba de los estadios. Es propio de ese estadio, el niño tiene todas las posibilidades en ese momento de aprender de esa manera.

4. ¿Qué corrientes educativas se pueden utilizar para la enseñanza de la lógica matemática en Educación Inicial?

Yo les recomendaba a Montessori le recomendaba a Reggio Emilia, también hay unos currículos contemporáneos en educación infantil que nosotros los podemos ir incorporando como El currículo contextualizado, y ahí tenemos varios representantes, varios autores que han trabajado desde ese enfoque. Bueno pues yo en lo personal soy muy partidaria de la filosofía Montessori. Me parece que lo que nos plantea Montessori es un trabajo que respeta el desarrollo de los niños y que promueve que los niños pasen de un etapa a otra etapa sin que se sientan obligados por un profesor, sin que se sientan presionados para ser promovidos, sin que tengan que dar una prueba escrita, cuando nosotros sabemos que a los 3-4 años no podemos sentar al niño con un papel para que desarrolle algo. Entonces es mucho más el trabajo que se hace de manera tangible; entonces yo puedo trabajar las matemáticas, puedo evaluar a través de un test con material concreto, puedo tomar una evaluación que sea mucho más formal, pero aplicando material concreto, puedo incluso tener mi maletín, puedo tener mi portafolio, donde tenga muchos elementos, mucho material concreto que me permita luego evaluar a mis estudiantes. Una característica del material de María Montessori es que es auto formativo; entonces por

ejemplo cuando ella presenta los encajes donde están las figuras geométricas, el niño como es material auto formativo se daba cuenta cuando por ejemplo estaba encajando un triángulo en un cuadrado, y tenía estas pequeñas ayudas que en la figura que se desprende hay como unos pequeños clips, yo le digo pinchos, serían los que permite que el niño pueda maniobrar, pero sobre todo el énfasis de este material es que sea que el niño mismo descubra dónde está el error y vuelva a intentarlo otra vez, y no las actividades en hoja, las actividades en libro que muchas veces le aburren o ahora que estamos trabajando desde la parte virtual no podemos constatar que realmente lo haga el niño. Entonces no podemos asegurar que lo haga él, en todo caso siempre recomiendo y voy a hacer énfasis en que es necesario que nosotros revisemos las características de aprendizaje que tienen los niños para partir de eso. Decir bueno, este es el material que debe utilizar en esta edad, estas son las estrategias que vamos a aplicar, más que conocer. Cuando nos dicen a nosotros, bueno Liliana vas a trabajar ahora en el segundo nivel de Educación Inicial, más que conocer aspectos solamente curriculares que son importantes, más allá de eso yo tengo que preocuparme por buscar desde la parte psicológica, desde la parte biológica y desde la parte física, cómo se desarrolla este ser humano.

Entonces yo tendría mucho, he ganado mucho porque ya conozco cómo es mi estudiante y ya sé la forma en como ellos aprenden, por ejemplo: un niño de 3-4 años es un niño que aprende en movimiento, entonces yo no le voy a pedir que pase todas las 6 horas que está en la institución educativa sentado y voy a buscar que el tipo

de actividades que él realice impliquen que él se mueva; entonces cuando yo revisó las características que tiene este ser humano en esta edad yo puedo proponer estrategias de enseñanza que respondan a esas necesidades infantiles. Por eso demanda que nosotros nos preparemos como profesionistas en la educación, que nos preparemos mucho más en la parte didáctica, en la parte de la estrategia que vamos a utilizar en el reconocimiento. También de lo que les decía de las características que hacen que los grupos de edades sean diferentes, es importantísimo manejar ese tema no sólo el conocimiento del currículo, ni la parte didáctica. O sea, hay otros aspectos centrales que abordan el desarrollo del ser humano y que nosotros como docentes debemos conocerlos.

5. De acuerdo con su experiencia ¿cuál es la realidad en las instituciones que ofrecen educación inicial en cuanto al desarrollo del pensamiento lógico matemático?

Bueno de las observaciones que yo he podido realizar y de los procesos de acompañamiento que me han tocado en algunas instituciones yo creo que la que la concepción que se tiene de lo que hacen los niños en el nivel de Educación inicial creo que es de conocimiento de todos los docentes y pues bueno he visto trabajos que están muy bien hechos, o sea docentes comprometidos, docentes que reconocen Por qué es importante los primeros años de vida, docentes que han optado no solamente por cumplir con lo que nos pide un currículo sino que están realmente comprometidos con el desarrollo infantil, y esa es la parte más importante , yo he visto excelentes propuestas educativas y también he visto propuestas educativas que muchas veces se quedan en papeles, en documentos y se sigue trabajando de la misma manera, es decir en la propuesta pedagógica declaro por ejemplo un enfoque constructivista pero mis prácticas docente siguen

siendo tradicionalista; entonces he visto por las observaciones que he hecho, he visto las dos partes, docentes comprometidos que han entendido que nuevas tendencias que el desarrollo infantil es importante que también han incluido dentro de su proceso educativo las neurociencias que es lo que nos dice desde la parte del desarrollo del cerebro cómo trabajar con los infantes y también pues estas prácticas que nosotros no podemos negar y que se siguen repitiendo que son las prácticas tradicionalistas, que no es que esto ha dejado de pasar pero yo creo que es mucho menos, el concepto de lo que es educación inicial queda mucho más claro y sobre todo así como ustedes cada año son las docentes y los profesores son los más jovencitos que van a trabajar con esos niveles educativos; entonces yo como formadora de docentes yo creo realmente que los próximos años la parte de Educación van a ser mejores en nuestro país, sobre todo porque confío en el trabajo que hacen estos docentes que recién se están iniciando que recién están entrando a trabajar a los centros educativos porque ya salen con nuevas tendencias salen con nuevos conocimientos, ya creo que está muy claro porque no podemos retomar modelos anteriores, entonces confío mucho en que la calidad de la educación va a mejorar, si me preguntas algo ya investigativo con datos, no lo tengo en este momento pero si me atrevo a decirte desde las observaciones que yo he hecho que yo creo que sí hemos mejorado mucho en la idea que se tiene que deben de hacer los niños en la educación inicial.

6. ¿Cuáles son las metodologías idóneas que el docente debe aplicar en el

Existen muchas metodologías pero yo considero que la que es propia del docente porque yo puedo conocer de metodologías por ejemplo: las metodologías activas que

aula para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños en edades tempranas?

son excelentes pero puede ser que no tengan los mismos resultados que tuvo en otro grupo de estudiantes; entonces yo me voy mucho más al método propio del docente porque es el docente el que tiene que conocer a su grupo estudiantes porque difiere mucho el grupo anterior con el que tengo ahora es totalmente diferente, entonces yo ahí sí me atrevo a decir que hay que leer mucho, hay que estudiar mucho, hay que buscar que es lo mejor que tiene cada método y nosotros como docente buscar nuestro propio método, crear nuestro porque les decía: es importante no solamente conocer de pedagogía y de didáctica sino hay que conocer el desarrollo infantil entonces a partir de este conocimiento yo si sugiero que sea el propio docente que diga bueno pues este es mi método para este grupo de estudiantes basado en qué? Basado en las metodologías activas con un enfoque constructivista pero que sea propio docente el que cree su método de trabajo.

7. En su opinión, ¿cuáles son las dificultades más importantes que enfrenta el docente de educación inicial para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños?

Bueno creo que una de las dificultades es la poca utilización del material concreto, esa creo que es una de las dificultades más grandes y también el no tener un proceso, o sea el no definir cuál es el proceso, cuando yo voy a utilizar el material concreto con los niños y que sigue después entonces hay que buscar por eso les repito otra vez es muy importante saber cómo se desarrolla de manera cognitiva el niño para decir bueno en esta etapa de su vida el aprendizaje es a través material concreto pero luego cómo hago que desde la parte concreta llegué a procesos que sean muchos más complejos; entonces aquí hay que hay que ir cumpliendo etapas; entonces lo primero será acercarlo al material concreto, como les decía Montessori planteaba actividades muy

constructivas; entonces Montessori los acercaba al material concreto y luego después los niños pequeños de 3-4 años pues iban armando las operaciones, iban armando una suma, iban tomando apuntes; entonces qué es lo que sucedió cuando yo me reuní los bloques o los niños eran capaces de separar los bloques de acuerdo al color pero era de los niños no y luego pues esto iba a procesos mucho más complejos; entonces aquí es importante les decía: tener material concreto pero qué tipo de actividades voy a hacer con el material concreto y que sigue después que ya los niños se han familiarizado con el material concreto porque no van a pasar siempre con material concreto; entonces cómo hago que luego por ejemplo: yo les voy a enseñar a contar, y cómo luego que ellos cuentan que lo hace con material concreto cómo hago esta parte de la simbología o sea como ellos pueden entender que el número uno, el número dos representa determinada cantidad; entonces esta partecita es mucho más complejo porque contar ellos ya lo saben pero como ahora relaciono que los dos objetos que tenía aquí representan al número dos; entonces hay que llevar este proceso que aparte de lo que podríamos decir nosotros es un poco fácil a lo más complejo.

8. De manera general, en nuestro medio, ¿están los docentes de educación inicial preparados para desarrollar el pensamiento lógico matemático del niño a través de la metodología de rincones de aprendizaje?

Bueno creo que los maestros ya están preparados, creo que se los han capacitados mucho en los temas de las metodologías propias del nivel de Educación Inicial, creo que se ha recibido muchísima capacitación en la metodología rincones de aprendizaje y experiencias de aprendizaje que son las dos metodologías declaradas en El currículo de Educación inicial. Entonces yo considero que los maestros están formados tienen conocimiento tienen un currículo también que respalda que los

respaldan, si ustedes se dan cuenta El currículo está tan bien estructurado, es uno de los mejores de Latinoamérica, incluso nos dice; nos direcciona sobre cuáles son las destrezas, cuáles son Qué tipo de estrategias debemos de hacer Cuáles son las metodologías y finalmente como hemos de evaluar a nuestros estudiantes, yo creo que es uno de los más completos que podemos tener y pues yo creo que sí están preparados y también les decía los docentes jóvenes, los que recién se inician pues han recibido esta formación en la universidad, en los institutos pedagógicos, o sea yo creo que conocimiento de la metodología si hay. Quizás lo que no podamos es: llegar al micro currículo, es decir al salón de clase y que la metodología no se aborde de manera correcta; en qué parte falló porque el profesor ya tiene conocimiento, en qué parte falló por qué no la puedo hacer efectiva; a lo mejor tiene que ver el espacio, a lo mejor tiene que ver el número de estudiantes, los materiales; o sea buscar cuáles son las causas que no permiten que la metodología se implante o se incorpore de la forma en que se presenta en El currículo; muchos son los aspectos que pueden hacer que no podemos hacer que cumplamos con este objetivo, yo en algunas clases les decía a mis maestros que no es tanto la infraestructura, aunque si tiene un peso, pero cuando el maestro tiene las ganas y el deseo de hacer de su salón de clase algo diferente pues se las ingenia no porque el conocimiento ya lo tiene, ahora el trabajo con la metodología rincones de aprendizaje es un trabajo que se remonta desde mucho tiempo atrás con Ovide Decroly. Ovide Decroly en el fundador de los centros de interés; entonces un rincón de aprendizaje es un centro de interés; entonces los agrupa

de esa manera para que los niños puedan de acuerdo a sus gustos, de acuerdo a sus necesidades de aprendizaje buscar cada uno de estos espacios, pero no significa que el trabajo del docente quedó a un lado, yo creo que la metodología rincones el trabajo del docente es mucho más fuerte porque tiene que estar siempre pendiente que el rincón tenga los materiales necesarios y que sean de calidad y de cantidad; y calidad no quiere decir que sean costosos no pero que guarden todas las condiciones que debe tener un material educativo para los niños de esa edad. El rol de nosotros como docentes es mucho más, aunque nosotros no podemos decir al niño: Asiste a este rincón, ahora al otro; no es pasivo nuestro rol es mucho más activo porque yo tengo que estar observando a todos los niños cómo se desplazan por los diferentes rincones, le decía yo soy el guardián del ambiente, es decir yo tengo que estar consciente que allí, hayan todos los materiales que necesitan los estudiantes, que necesitan los niños. Eso si pasa que muchos docentes piensan que es un espacio en que el niño puede hacer actividades libres y no lo es no; es verdad que el espacio es libre y ellos tienen libertad de escoger el rincón pero todo está planificado, todo está organizado, todo tiene un objetivo. Hoy vamos a trabajar en los rincones de aprendizaje pero por qué? ; Todo tiene que tener un propósito, no es que me sobraron diez minutos ahora vamos a los rincones, por eso es que se pierde; en cuanto ustedes me preguntaban: ¿Qué sucede con la metodología? Sino la aborda de la forma correcta entonces se pierde la riqueza propia que tiene esta metodología y les decía sobre todo, entender que el rol de nosotros es mucho más activo, me toca observar, me toca hacer bitácora, que toca llenar registros

anecdóticos, darme cuenta que el material siempre esté en un orden y les decía: en cantidad y en calidad. Darme cuenta también que tipo de niños visitan de manera constante y ver cómo yo propongo, no impongo pero ver cómo yo propongo que pueda asistir a otros rincones, que pueda ver que dentro de éste rincón hay algo que le llama a él la atención; entonces ya busca cada día ir a un rincón diferente; no puedo decirle: Bueno ahora ya no puedes estar en éste rincón ahora te coloco en éste; o sea eso también es, irse en contra de lo de lo que nos dice la metodología.

9. ¿Cómo puede la institución respaldar al docente en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños?

Bueno cómo puede la institución; les decía: Bueno, yo creo que a esta altura todos los docentes tenemos conocimientos acerca de las metodologías para trabajar en educación inicial. Yo creo que el respaldo de la institución educativa está en no apurar procesos; es decir, en no adelantar procesos; entonces creo que el mayor apoyo y ese que no tengamos a nuestro directivo que esté viendo lo que hace la otra institución educativa y que nos pregunte a cada rato: Acá ya saben sumar y ¿Acá? No, todavía estamos en la etapa nacional; yo creo que ese es el apoyo que nosotros demandamos de la institución educativa. También material didáctico para poder trabajar, el espacio en cuanto haya las posibilidades, también creo que la institución educativa debe ser a través de sus autoridades la encargada de hacer reuniones previas con los padres de familia para que ellos entiendan Cuál es el trabajo que se hace en educación inicial. Entonces nosotros después no tuviéramos inconvenientes porque el padre ya sabe qué es un tipo de ocasión mucho más familiar en donde los vamos a llamar siempre a involucrarse en las actividades; llegar a acuerdos,

explicarles; bueno en la parte fiscal, en la parte pública no se envía tareas, o sea, explicarles el por qué, si ese es el caso explicarles el por qué no se envía tareas ,y pues si estamos en la parte privada yo creo que la institución educativa nos debe apoyar mucho en la parte en la parte de no tratar de adelantar les decía procesos que todavía los niños por su edad no están preparados, ¡no cierto! ni por su desarrollo cognitivo.

10. ¿Qué podría resaltar de su experiencia en el proyecto de arte?

Bueno les comenté al inicio que yo tuve una experiencia, nosotros presentamos un proyecto titulado: "Las Artes plásticas y su influencia en el Desarrollo Infantil"; nosotros aplicamos éste proyecto de investigación en una comunidad ubicada en el área rural en Samborondón y nosotros hicimos un trabajo de intervención , nosotros tomamos un grupo experimental y un grupo de control; en el grupo experimental trabajamos la intervención educativa que era este programa de artes plásticas de artes plásticas y luego nosotros hicimos una comparación entre los niños que asistieron al programa de arte y los niños que no asistieron y tuvimos pues resultados muy significativos, tuvimos niños que mejoraron notablemente en la parte de la comunicación, en la parte de la expresión, también tuvimos un punto muy alto en la parte de la motricidad; en la parte estadística tuvimos muy elevados en eso, también nos cuenta que se mejoró el aprendizaje de las matemáticas, o sea la parte nocional, también tuvimos ahí buenos resultados. En éste proyecto nosotros tratamos de integrar no solamente (aunque el programa de intervención era para los niños) nosotros no solo integramos a los niños sino que quisimos que toda la educativa tenga conocimiento de lo que se estaba haciendo, el trabajo que iban hacer los niños; entonces de

arte sabían los directivos y también sabían los padres, ellos estaban conscientes de por qué los niños estaban participando en ésta actividad; y les decía: Bueno, tenemos muchos artículos que yo se los puedo compartir, ustedes me envía un correo, nosotros tenemos artículos de esa investigación ya publicados en ESCOPOS que ustedes los podrían revisar y ver un poco el trabajo que nosotros hicimos, pero significativamente tuvimos una mejoría e incluso en uno de los artículos nosotros presentamos las diferencias entre la niña y el niño, o sea qué aprendió mucho más de acuerdo al sexo; entonces por ejemplo: Las niñas se inclinaban mucho más a ellas la parte que es manual, la parte que es motriz hacia las niñas y bueno pues la literatura también respalda eso. Y ustedes podrían ahí revisar mucho más información acerca de este proyecto de artes plásticas que nosotros hicimos hace dos años. El ultimo articulo lo publicamos en el 2019; entonces ahí también pueden ver resultados acerca de la investigación. También esa investigación la presentamos en un programa en una conferencia internacional en la Florida en Estados Unidos, presentamos ahí un Papers; entonces llamó mucho la atención porque nosotros nos fuimos muy poquito más allá, aunque la investigación no abarcó a la parte tecnológica pero esa sería la continuidad del proyecto de Artes; ver cómo a través de las artes lo relacionábamos con la parte de las tecnologías éstas dos las juntamos para el desarrollo infantil.

11. ¿Cómo puede el arte ayudar al desarrollo del niño en edades tempranas?

Bueno el arte ayuda a todas las dimensiones, por ejemplo: hace que el niño tenga esa capacidad de expresarse con mayor facilidad, también ayuda a que el niño esté en contacto con diversos materiales, con diversas formas en

la parte cultural podríamos decir y dependiendo como manejemos el arte; nosotros en nuestro proyecto investigación e incluso agregamos un artista ecuatoriano muy renombrado como es: Guayasamín; entonces también trabajamos la parte cultural y también una mirada hacia fuera de nuestro país, entonces nuestros niños de repente estaban hablando de Picasso, de repente estaban hablando de Miguel Ángel o estaban haciendo las figuras el arte bizantino; entonces ya era un reconocimiento a tu país y también un reconocimiento a lo que sucede en el mundo; entonces a ellos les gusta mucho eso: Conocer que es lo que pasa alrededor. Bueno les decía: la parte de la expresión, la parte de la comunicación porque se trabaja mucho en equipos, en grupos de trabajos, bueno y así lo hicimos nosotros; también desarrollaron muchas habilidades motrices, específicamente la motricidad fina, también desarrollamos la parte matemática, la parte del lenguaje, la parte del entorno por supuesto, y beneficia mucho el arte como una estrategia, como una herramienta, beneficia mucho al desarrollo de los niños; pero no solamente es el arte de que nosotros pintamos con las crayones o pintamos con los lápices de colores, esto una mirada mucho más allá. Esto que nosotros hicimos que es: El Arte Plástico; habrá otra persona que diga: No, lo mío es la danza, lo mío es el teatro, también son manifestaciones artísticas; entonces, por ejemplo en la danza el niño tiene un control en su cuerpo y con su cuerpo puede expresar el movimiento de las hojas de un árbol, puede expresar una situación que le acontece, puede representar una escena cotidiana que vive su familia, también con el arte se manifiesta; puede decir lo

que lo que siente y piensa través de un baile, a través de una danza; entonces es buscar el arte desde diferentes aristas y cómo esto favorece al desarrollo de los niños. Les decía también; el construir una estatua, el construir con barro, con arcilla también es una forma de expresión, el canto también una forma de expresión; hay proyectos de investigación que ustedes cuando (me imagino que los han de ver revisado) por ejemplo con otros tipo de representaciones artísticas, como los niños han mejorado notablemente el área de lenguaje ; entonces niños que fueron observados, que no tenían un vocabulario amplio y de repente a través del arte ellos aumentaron y tienen una fluidez, aumentaron el número de palabras, pueden comunicarse, tienen un dominio oral excelente; entonces utilizado como una estrategia dentro del salón de clase es muy efectiva, porque no es la forma tradicional de estar trabajando, siempre en el papel, siempre en la hoja, siempre en el texto sino que nos valemos de otras áreas para poder desarrollar a niños en sus capacidades y habilidades.

12. ¿De qué manera se estructuraría el rincón del arte en función del desarrollo lógico matemático?

Bueno para que ustedes estructuren un rincón de arte primero tendríamos que pensar, (bueno no tanto pensar) irnos al currículum y revisar Cuáles son las destrezas que corresponden al área lógica matemática; entonces una vez que ustedes revisan las destrezas, ustedes pueden pensar en un rincón de arte que tenga los elementos, que tenga el material, que tenga las herramientas o utensilios que permitan ir cumpliendo esas destrezas, que permitan ir alcanzando esas las destrezas; entonces lo primerito que debemos de hacer es: Ir al Currículum, revisar cuáles son esas destrezas del área lógico matemático y pues ahora si voy adecuar mi rincón de arte, que va a tener los

materiales propios del arte porque si no, no fuera rincón de arte pero como yo ya revisé las destrezas, yo ya podría decir: Estos son los materiales que van a permitir que los niños desarrollen el pensamiento lógico y también estas son las actividades que yo voy a llevar o que les voy a presentar o que les voy a ofrecer a los niños en el rincón de arte y que los va a llevar hacia el desarrollo de las matemáticas; entonces es importantísimo que revisen el Currículum. Tendrían que revisar el ámbito como tal y luego ver como estructuran los materiales a partir de las destrezas que están dadas en el Currículum.

13. ¿Cuán efectivo es en su opinión el uso del rincón del arte para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños?

Creo que es muy efectivo y recuerden las respuestas que les di a la pregunta anterior, es cuestión de como nosotros organicemos, yo les dije todas las actividades tienen que tener un propósito, el rincón también tiene que tener un propósito; entonces un rincón de arte que busca estimular el desarrollo del pensamiento lógico matemático tiene su propósito, ese es el propósito, no hay que declarar otra cosa: Desarrollar pensamiento lógico matemático. Yo creo que es muy efectivo, ya depende de nosotros tener los materiales, tener las condiciones necesarias para que los niños puedan utilizar el rincón de una forma correcta y quizás también tener presente que en nuestra planificación habrá un momento para ir a trabajar en el rincón, o sea no solamente dejarlo; yo visto que algunos dicen: Bueno sólo tengo dos días para ir a los rincones, pero para sacarle provecho debería buscar dentro de mi franja horaria un momento en que ellos siempre puedan estar visitando los rincones.

14. ¿Cuáles son los beneficios del uso del rincón del arte en

Bueno beneficios no solamente para la parte del desarrollo del pensamiento lógico matemático sino el arte

el desarrollo del pensamiento lógico matemático?

influye de manera integral, como les comenté en las investigaciones que nosotros realizamos, obtuvimos esos resultados. Pero específicamente en el área que es la ustedes quieren trabajar, yo creo que va a permitir que los niños a través del arte puedan aprender los conceptos básicos matemáticos, especialmente la etapa nocional que es la primera por la que ellos atraviesan; también si nosotros trabajamos, si dejamos buenas bases en este nivel educativo, pues luego vamos a tener niños que les gusta las matemáticas, niños que pueden escribir y leer números sin inconvenientes, niños que pueden hacer operaciones matemáticas, niños que pueden contar, niños que pueden diferenciar la derecha de izquierda que es un problema que se arrastra en toda la etapa escolar, aunque no creamos esto sucede; entonces hay personas que siendo adultos les cuesta distinguir cuál es la derecha y cuál es nuestra izquierda. También trabajamos la simetría, también trabajamos el peso, el volumen, las nociones temporo-espaciales, trabajamos muchísimos aspectos importantes y sobre todo porque van a permitir el aprendizaje ulterior, es decir lo que sigue después de educación inicial, son las bases, son los cimientos que van a permitir que luego el niño tenga ese gusto por las matemáticas y no se sienta como que: Hay que feo que es la matemática y por qué, y es lo peor, y la matemática en la vida adulta se constituye en una herramienta más, así como la comunicación que es una herramienta, pues todos nos comunicamos, todos hablamos, las matemáticas deben ser vistas como una herramienta más que la utilizamos en todas las áreas, no solamente el que estudió matemáticas la utiliza, vemos por ejemplo: Un cirujano plástico utiliza las matemáticas porque él trabaja

con la simetría de las facciones, con la simetría del cuerpo, un chef también trabaja con las matemáticas; necesita saber de peso, de volumen; forma parte de nuestra cotidianidad. También recuerden algo importante que el niño desde muy pequeño debe acostumbrarse que tiene que utilizar dinero y cuál es el fin del dinero, o sea, debe de saber de que con el dinero puede comprar cosas y que si entrega un billete de \$1 cuánto recibe, lo estamos preparando para el mundo real, para las situaciones reales, que detrás del dinero por ejemplo, en el concepto dinero se representa algo que es muy valioso; por eso es que no se desperdicie el dinero, porque con el dinero yo puedo comprar comida, puedo comprar medicina, puedo irme de paseo; entonces también trabajamos ese tipo de noción.

15. ¿Qué acciones puede tomar el docente para mejorar los recursos que necesita el rincón de arte a fin de desarrollar el pensamiento lógico matemático del niño?

Cuando el maestro no cuenta con los recursos pues se puede hacer un trabajo directamente con los padres, podemos pedir donaciones, podemos ya tener presente cual es el material que vamos a utilizar, y tratar de llamarlos a los padres de familia para tratar de elaborar los materiales que si sean necesarios, o sea que son muy costosos o que son muy difíciles de adquirir; por ejemplo, hay materiales del medio, de la naturaleza, del entorno que los pueden recolectar los padres de familia como: piedritas, pueden recolectar tapas, pueden recolectar embaces que nosotros le podemos dar otro sentido; y de ahí pues materiales como: pintura, como arcilla, como pinceles, como plastilina; ese tipo de materiales pues sí, hay que buscar una donación porque eso si hay que comprarlo, eso no lo encontramos en el entorno, pero de

hay otro tipo de material que si se lo puede trabajar con los padres para que ellos nos ayuden en su recolección.

-En el caso que la institución cuente con los recursos ¿Cómo los podría mejorar?.

Bueno por lo general pasa con las instituciones privadas, ellos no tienen este problema de no tener recursos, ellos tienen los recursos; yo lo que sugiero en estos casos es: Actualizar los recursos y utilizarlos; porque muchas veces están los recursos ahí pero no son utilizados; entonces ustedes han visto que, por ejemplo, al finalizar el año sobra la témpera, sobra la plastilina, sobra todos estos recursos; entonces quizás actualizar, hacer un inventario para que sea más efectivo el uso de los recursos, hacer un inventario de qué es lo que yo tengo en este año y qué es lo que le voy a pedir al padre de familia al siguiente año, qué no hacer lo mismo de lo que yo tengo ahí en el rincón no, o de lo que tengo separado para el rincón; entonces ahí yo les recomiendo hacer un inventario de lo que tengo y el próximo año no volver a pedir lo mismo sino cosas que sean diferentes porque hay esa posibilidad, y así mismo buscar actividades donde integre a los padres de familias para crear como un pequeño museo, para crear como un pequeño, (bueno las hermanas Rosa y Carolina Agazzi le llamaron “El museo del pobre”) que contenía todo lo que estaba en el medio, todo lo que estaba en el entorno, y los padres iban armando con sus hijos, este pequeño museo donde estaba lo que al niño le parecía mucho más valioso; entonces por ejemplo: Yo les digo en particular, yo me acuerdo tanto de mi hija que se encontró (creo que tenía 3-4 años) y siempre recuerdo éste caso porque lo estudié mucho; uno

estudia en sus hijos, uno experimenta en sus hijos; entonces se había encontrado en la calle un televisor pequeñito de juguete, durmió con eso, al otro día seguía con eso; para ella eso era muy valioso, que para mí, no era tan valioso; entonces por ejemplo: No se lo quites porque tiene un significado especial para ella; entonces las hermanas Rosa y Carolina Agazzi tenían este museo del pobre donde el niño iba almacenando lo que para él era valioso, ellas decían: Las baratijas. Y en este caso una tapilla. ¿Qué tienes en la mano? Una tapilla; y el niño no las quiere botar, porque él le dio un significado; y eso es ser creativo.

Entonces se podría hacer con los padres de familia una especie de museo o estantería donde se recolectan todos estos objetos que el niño encontró mientras fue en el expreso y los encontró, llegó a su casa y los encontró o le compraron un jugo y ésta botellita le pareció graciosa, le pareció que la podía volver a utilizar; entonces ir recogiendo todos éstos elementos entre los niños y los padres de familia y tener como un pequeño supermercado podría ser; entonces cuando vamos al rincón de arte, pensamos, ahora necesito esta botellita, esta tapa porque voy a hacer esto en el rincón de arte; entonces los niños van y dicen: Bueno yo quiero esto pero tienen un material que forma parte el rincón pero que fue recolectado por ellos mismos y por sus padres; y ahí sí no tuvimos mucha intervención nosotros, porque los materiales de nosotros ya están dispuestos en el rincón, estos son los materiales que se recoge con los padres de familia y que están ahí para que los niños; se les ocurre hacer ahora que llega la Navidad: Un muñeco de nieve; tengo dos piedras; Cómo voy armar un muñeco de nieve con dos piedras? Ah las

tengo que pintar, entonces el niño se encuentra con que en esta estantería hay este tipo de materiales, que los recogió con sus papitos, que los recogió cuando fue a la playa por ejemplo, que casi que los botan pero él los recupero, ahora le puede dar otro uso, de esa manera podríamos ir dándole vida a los rincones: Actualizándolos siempre, porque por lo general los niños ven lo valioso en lo que nosotros no lo podemos notar; entonces para ellos es muy valioso cuando hacen las cartas, para ellos es muy valioso hacer una carta para su profesora, para su mamá, para su papá y como que lo atesoran mucho. Entonces estas cosas que son muy valiosas para ellos, ir las recogiendo para que ellos tengan también la oportunidad también de darle otro uso. Recuerdo tanto los niños que guardaban las cajas de cereal (cuando yo trabajaba hace muchos años); entonces yo decía: ¿Para qué guardan las cajas de cereal? No, es que es botita. ¿Y qué le podemos hacer con ésta caja de cereal? Una vez que ya tuvimos las cajas completas, hicimos unos títeres que tenían piernas largas (no era para meter las mano, los títeres se los manejaban en el sentido contrario, o sea no la mano de abajo no, sino de arriba hacia abajo), pero tenía las piernas súper largas; entonces ellos hicieron estos títeres y todos lo querían mucho más porque era la caja de cereal que ellos la habían guardado, la habían traído a la institución y luego de dimos otro uso; entonces por ejemplo, yo tengo estudiantes de éste grupo que todavía tiene eso, que todavía me envían: Miss se acuerda que hicimos eso cuando estábamos en primer grado; realmente le damos el valor, o sea realmente para nosotros eso es muy valioso, y es la forma en la que ellos están expresándose y están aprendiendo, no hay otra

forma sino haces por ti mismo, y eso les gusta mucho, en ésta edad es: El aprender haciendo, recuerden siempre o sea no hay otra edad, es en ésta.

Fuente: Arias (2020).

Elaborado por Cortez y Huera (2020).

Análisis

La entrevista al segundo profesional externo experto en el tema de esta investigación permitió recoger las siguientes percepciones:

- La relevancia del arte en el desarrollo del pensamiento lógico matemático radica en que, ya sea manifestado en una pintura o en una escultura, puede ser utilizado como medio para que el niño desarrolle su pensamiento lógico matemático, sobre todo en las obras de pintores como Picasso o Da Vinci, en las que se aprecian elementos matemáticos con los que se puede trabajar en el aula.
- La importancia principal del desarrollo del pensamiento lógico matemático está en que facilita los aprendizajes ulteriores en el niño, esto es, donde se formaliza su aprendizaje. Este desarrollo es también importante porque está relacionado con el desarrollo integral del niño, al formar parte del aprendizaje cognitivo.
- En cuanto a la metodología y corrientes idóneas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, las más importantes consideradas son la metodología Montessori y Reggio Emilia, en las que se trabaja mucho con material concreto, respetando el desarrollo de los niños, promoviendo su aprendizaje sin un marco estricto de control de qué, cómo y cuándo aprenden. De igual manera, el autor considera a los currículos contemporáneos.
- Se ha observado que existen instituciones que desde el currículo favorecen en aprendizaje desde los primeros años de vida con metodologías modernas, en las que el docente se compromete con el desarrollo infantil, y también metodologías tradicionalistas, en las que a pesar de que la institución declara un currículo moderno, en el aula se aplican procedimientos tradicionales. Sin embargo, la valoración de la experta es que hoy en día es menos el peso de la enseñanza tradicional, y se observa que muchas más instituciones favorecen el aprendizaje con métodos en que el niño es el protagonista de su propio aprendizaje.

- No existe una metodología idónea que pueda ser impuesta en el aula y que sea efectiva en el desarrollo integral del niño. Es el docente quien, conociendo al grupo de estudiantes a su cargo, debe escoger la metodología o metodologías adecuadas. Sería importante considerar buscar lo mejor de cada método, e incluso, que el docente cree su propio método basado en metodologías activas con enfoque constructivista.
- La mayor dificultad que el docente enfrenta en el desarrollo del pensamiento lógico matemático es el uso insuficiente de material concreto. Se destaca la importancia de conocer cómo es el desarrollo cognitivo del niño, para de acuerdo con ello planear actividades constructivistas con material concreto, tal como lo sugiere Montessori.
- Se considera que los maestros ya están formados en metodologías idóneas para la educación inicial, incluyendo la metodología de rincones, las cuales están declaradas en el Currículo de Educación Inicial vigente en el Ecuador, el cual la experta considera como uno de los mejores de Latinoamérica. Sin embargo, considera que el punto débil sería llegar al aula, es decir, el microcurrículo, con una inadecuada aplicación de la metodología por parte del docente. Adicionalmente, se considera que la institución no debe apurar los procesos y que debe proveer el material didáctico que se necesita en el aula, aparte de mantener una comunicación constante con los padres para involucrarlos en el desarrollo del niño.
- En cuanto a experiencias en proyectos de arte, se resalta el aplicado en una comunidad de Samborondón, sobre la influencia del arte en el desarrollo infantil, el mismo que tuvo resultados significativos, con una mejoría importante en la comunicación de los niños, así como en el aprendizaje de las matemáticas. Este proyecto fue socializado con la comunidad educativa y la sociedad en general, pues se realizaron varios artículos publicados en revistas como Scopus, y dejando la puerta abierta para continuar la investigación relacionando el arte con la tecnología.
- El arte abarca diversas dimensiones desde las cuales puede ayudar al niño en su desarrollo. El resultado siempre dependerá de la manera en que el docente maneje el arte y los materiales que utiliza. Es posible recurrir desde autores nacionales como Guayasamín, hasta los de mayor reconocimiento mundial, como Picasso. En el proyecto que se desarrolló, se trabajaron muchas habilidades motrices, así como el área de las matemáticas, y se pudo comprobar que el arte, en todas sus modalidades, es una estrategia efectiva.

- Para la estructuración del rincón del arte, el docente debe ante todo revisar el Currículo y constatar las destrezas correspondientes al área lógica matemática, para luego pensar en los elementos, herramientas o utensilios que deberá tener el rincón, y que permitan desarrollar dichas destrezas.
- El rincón del arte es muy efectivo para el desarrollo lógico matemático en los niños. Lo esencial es que el docente se organice de manera adecuada y que cada actividad aplicada tenga un propósito y estimule al niño a desarrollar dicha área. Depende mucho del docente y la institución tener los materiales adecuados y utilizarlos correctamente. Los beneficios que el rincón brinda al niño son enormes, pues permite que desarrolle de manera integral y para toda la vida.
- En cuanto a la falta de recursos que una institución podría tener, se sugiere trabajar directamente con los padres, para que puedan contribuir en la elaboración de dichos materiales. Previamente, el docente deberá haber establecido qué materiales necesitará el rincón. Es recomendable utilizar materiales que provee la naturaleza y el entorno, es decir, materiales que los padres puedan conseguir sin mayor esfuerzo, como piedras, tapas, envases, arcilla, etc. Cuando la institución es privada, no existen inconvenientes de falta de materiales. En estos casos, sería importante optimizar el uso de los materiales para sacar el mayor provecho de ellos, y para esto se podría realizar un inventario a fin de año para pedir a los padres lo que realmente se necesita al año siguiente.

3.7 Conclusiones preliminares

La aplicación de las herramientas de investigación permitió elaborar las siguientes conclusiones preliminares:

- La lista de cotejo concluyó que no existe una participación activa en la mayor parte de los niños, debido a la falta de motivación por parte del docente, debido a la falta de aplicación de una metodología adecuada, con recursos que fomenten en el niño su entusiasmo por el aprendizaje de las matemáticas en los niños, a pesar de que existen ciertos conceptos que sí se han desarrollado, como por ejemplo, los conceptos temporales.
- La encuesta aplicada a los padres o representantes permitió concluir que los padres están conscientes de la importancia del desarrollo lógico matemático de sus hijos, y

favorecen el uso de actividades recreativas para desarrollarlo, por lo que mayoritariamente piensan que es necesario el uso de rincones, los que según indican, no se utilizan, o se utilizan de manera poco efectiva en la escuela. Al mismo tiempo, ellos perciben que la escuela no promueve en sus hijos el gusto por las matemáticas. Al mismo tiempo, reconocen que en casa no se utilizan materiales que ayuden al desarrollo de esta área en el niño, a pesar de que, en la opinión de la mayoría, las matemáticas es el área de mayor importancia en la educación del niño.

- La entrevista a la directora de la institución dejó claro que se reconoce tanto los beneficios como la contribución de los rincones para el desarrollo de los niños. Sin embargo, su aplicación efectiva pasa por el tema económico, el cual se está gestionando, pero sobre lo que no existe nada seguro. Tampoco es posible planificar capacitaciones docentes de acuerdo a las necesidades propias del plantel, sino que se reciben aquellas gestionadas por el Distrito.
- La entrevista a la docente permitió concluir que se trata de una maestra con experiencia en trabajo con rincones, la cual trata de emplear la metodología que cree es la más idónea. Sin embargo, no recurre al rincón de arte como metodología principal para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños.
- Las entrevistas a los profesionales externos expertos en el tema, arrojaron como resultados las percepciones de que el uso de rincones es una metodología efectiva y motivadora para el desarrollo de la lógica matemática en el niño. Así lo han podido demostrar en las investigaciones que realizaron y que tuvieron resultados positivos, los mismo que incluso se han compartido con la comunidad educativa y la sociedad.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

4.1 Tema

Guía para la implementación del rincón de arte y favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años.

4.2 Objetivo General

- Implementar el rincón del arte para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años a partir las obras de diversos artistas plásticos.

4.3 Objetivos Específicos

- Identificar los recursos y lineamientos necesarios para implementar el rincón del arte para desarrollar el pensamiento lógico matemático.
- Promover la aplicación de un conjunto de actividades en el rincón del arte que estimulen el pensamiento lógico matemático de los niños.
- Fomentar en el docente el uso del rincón del arte como un recurso efectivo para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños.

4.4 Esquema de la Propuesta

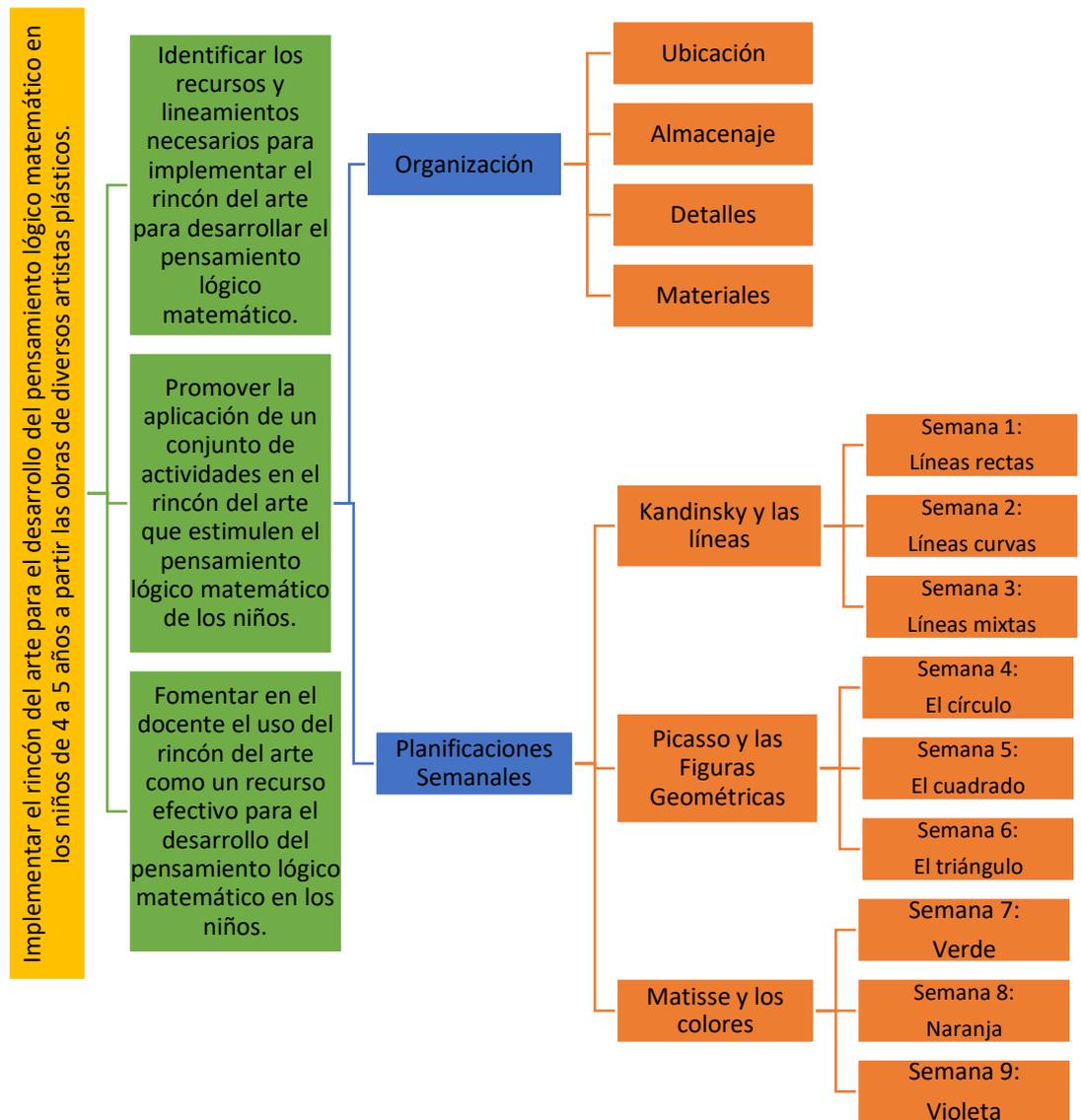


Figura 2. Esquema de la propuesta.
Elaboración: Cortez y Huera (2020).

4.5 Desarrollo de la Propuesta



Guía para la implementación del rincón de arte y favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años

**Lisette Nathaly Cortez Baidal
María José Huera Cuzco
2021**

Introducción

Una de las enseñanzas que dejó el siglo XX fue a mirar el arte de forma diferente, disociando la forma y el contenido, dando mayor importancia a aquellos detalles incluidos en las obras que usualmente pasan desapercibidos, y sobre todo, a entender que el arte no necesariamente refleja la realidad. Además, las enseñanzas del siglo pasado hicieron posible identificar en las pinturas objetos que pueden verse desde múltiples puntos de vista, o a organizar un cuadro a través del color, así como a utilizar las tijeras, papel y pegamento, o cualquier otro tipo de material, para pintar o hacer arte. Con ello, fue posible aplicar una diversidad de técnicas para desarrollar destrezas en el niño (Martínez, 2018, p. 4).

La presente propuesta de una guía para la implementación del rincón de arte está dirigida al desarrollo del área de pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años, y apunta a describir de manera detallada los aspectos más importantes y necesarios para su implementación. Para ello, parte de las obras de tres reconocidos artistas plásticos que influyeron de manera significativa en la forma de ver el arte, y cuyos trabajos pueden ser aplicados en la enseñanza de la lógica matemática: Wassily Kandinsky, Pablo Picasso y Henri Matisse.

Además, incluye un conjunto de planificaciones semanales, donde se esquematizan las actividades sugeridas de acuerdo con el estilo cada autor y el contenido de sus obras, las cuales están organizadas respecto a las necesidades de los niños y dirigida a estimular el aprendizaje de la lógica matemática. Por añadidura, el diseño de las actividades considera las metodologías de María Montessori y de las Hermanas Agassi. Debido a la temática de la investigación, las actividades propuestas están centradas exclusivamente al área de la lógica matemática. El formato de las planificaciones semanales corresponde a aquel proporcionado por el Ministerio de Educación bajo el formato de experiencias de aprendizaje.

Wassily Kandinsky fue un pintor ruso, cuya obra pasó del realismo a la abstracción. Es considerado el precursor del arte abstracto. En su obra se aprecian elementos geométricos que adquieren enorme importancia, tales como las líneas y el círculo, además del color. La obra de Kandinsky es considerada importante para la enseñanza en niños, debido a que atrae su atención con sus colores, y a que el niño puede partir de elementos abstractos, lo que le

permite no preocuparse por lo que representa, puesto que lo que se va a identificar es una interpretación de lo que se ve (Cruz, 2019, p. 10).

Pablo Picasso fue un pintor español, creador del movimiento artístico denominado Cubismo, el cual se originó en París en 1908. Los pintores pertenecientes a este movimiento buscaron romper la norma clásica de la composición artística, representando en primera instancia cuerpos complejos en versiones muy simples y utilizando figuras geométricas, para luego utilizar dichas figuras de manera bidimensional. Al tomar el arte como vehículo para integrar saberes, encontramos que es posible utilizarlo para la enseñanza de la geometría. En este caso, la obra de Picasso permite al niño observar, sentir y comprender el arte a través de la geometría, y viceversa (Mías, 2017, p. 12).

Henri Matisse es considerado un representante del movimiento pictórico llamado Fauvismo, el cual se originó en Francia en 1904, y cuyos pintores se caracterizaron por el uso provocativo del color intenso en sus obras, siendo éste el centro de la creación. Al final de su carrera, esto es, en su última etapa artística, Matisse trabajó con recortes de papeles de colores, con lo que rompió esquemas, creando una técnica a la que llamó pintar con tijeras. Esta técnica consistía en colorear papeles con tonos puros, intensos y brillantes, los cuales cortaba y combinaba. Sus recortes incluyeron figuras abstractas y geométricas con lo que podía jugar al contraste (Valencia, 2017, p. 13).

María Montessori fue educadora y pedagoga, nacida en Italia en 1870, y creadora del Método Montessori. Este método es caracterizado por un entorno simple pero estéticamente agradable, con orden, real y donde cada elemento incluido tiene una razón de ser para el desarrollo de los niños. El aula Montessori es un lugar amplio que permite libertad de movimiento e incluye mesas y sillas para agrupar a los niños o permitirles trabajar individualmente, respetando su estilo y ritmo. Cada salón de clases bajo el método Montessori promueve el respeto, la solidaridad y la socialización. Entre las características de este método está la libre elección del niño dentro de límites claros y los períodos de concentración sin interrupciones. Adicionalmente, los niños utilizan en el proceso de aprendizaje materiales concretos, diseñados para que pueda explorar y desarrollar sus habilidades cognitivas básicas, reconocer el error y responsabilizarse de su propio aprendizaje (Fundación Montessori, 2018, pp. 2-3).

Rosa y Carolina Agassi fueron dos pedagogas italianas nacidas en Volongo, Italia, que trabajaron en el campo de la educación infantil. Las hermanas Agazzi desarrollaron un método de enseñanza cuyo objetivo era conseguir un clima familiar dentro del entorno escolar, y en el cual el niño aprende en libertad, de forma espontánea, creativa, basándose en su experiencia personal y en su día a día. En este método el educador cumple con el rol de observar al niño para brindarle su ayuda en lo que necesite. La propuesta principal de las hermanas Agazzi es trabajar partiendo de un museo de objetos ordinarios y reales, que los niños manipulen frecuentemente, y que tienen para ellos un gran valor afectivo. El aula se organiza lo más parecido posible al hogar, y propone actividades como cepillarse, peinarse, vestirse, o sentarse a la mesa, con lo que pretende que el niño descubra el orden. Este método es conocido como contrario al método Montessori (Coello, 2019, p. 13).

4.5.1 La Organización del Rincón

Es necesario que la organización de los rincones en el aula cumpla con ciertos lineamientos y presente algunos aspectos.

Ubicación

En cuanto al mobiliario utilizado en el rincón, a fin de considerar la realidad de las diferentes instituciones educativas tanto públicas como privadas, a continuación presentamos dos opciones:

1. Alfombras o tapetes. En caso de no contar con los recursos necesarios, los niños pueden trabajar en alfombras o tapetes situados el piso del aula en caso de ser amplia. Si no es así, siempre será una buena opción el patio de la escuela o una zona espaciosa donde los niños puedan moverse con facilidad y trabajar de manera adecuada. En caso de que se trabaje en exteriores, se debe procurar situar el material siempre en el mismo lugar, considerando que debe ser fácilmente identificable, y asignar a cada grupo a un rincón determinado.
2. Mesas y sillas. De contar con un espacio amplio, los rincones se deben instalar dentro del aula, para de este modo realizar actividades de mesa. Cada rincón tendrá un espacio fijo bien delimitado y fácil de identificar, preferentemente, mediante rótulos.

Respecto a la ubicación del rincón, se sugiere lo siguiente:

- Bosquejar un plano del aula para ubicar la zona donde se construirá el rincón del arte, y de este modo distribuir las mesas y sillas.
- Es recomendable colocar una **mesa redonda** para constituir un punto de partida para el rincón. El suelo puede delimitarse con una **alfombra**, la cual puede cambiar de ubicación dentro del rincón de acuerdo con las necesidades. El espacio del rincón necesita también una **zona para la exposición** de los estudiantes

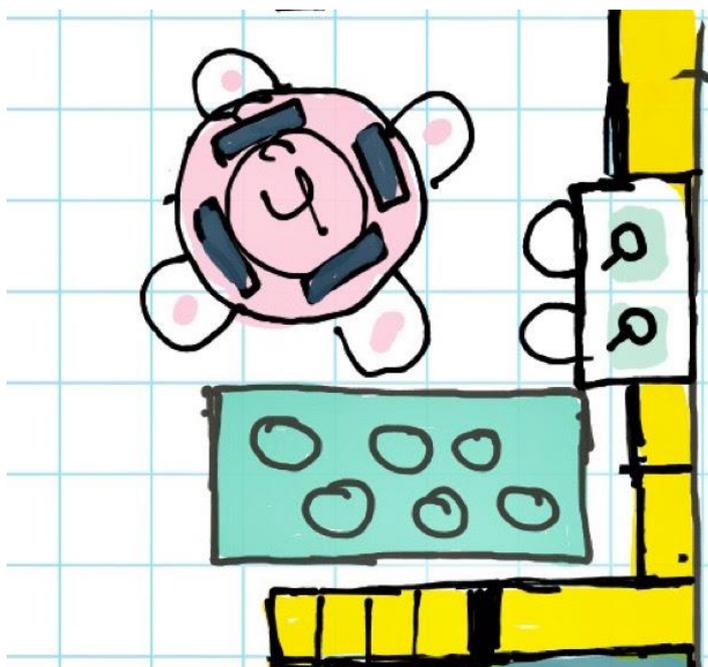


Figura 3. Plano del rincón del arte.

Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Clasificación y Almacenaje

Para clasificar los objetos del rincón del arte, es importante utilizar ciertos criterios:

- Objetos para realizar actividades lógicas como las relacionadas a los atributos, patrones, clasificaciones y seriaciones.
- Objetos que motivan las acciones de contar y numerar.
- Objetos geométricos y aquellos que favorezcan las relaciones espaciales.
- Objetos para trabajar medidas de tiempo, masa, longitud, volumen y capacidad.
- Objetos reglados y que necesiten aplicar una estrategia o una norma para el juego.
- Objetos que sirvan para la resolución de problemas o alcanzar retos.
- Objetos que ayuden a organizar o a observar, como lupas, bandejas, o manteles.

En cuanto a almacenaje, el rincón del arte para el desarrollo del pensamiento lógico matemático es tal vez el que más espacio necesita para almacenar los materiales que utiliza. Por esto, es indispensable que exista una buena organización. Los niños deben estar involucrados en esta organización. Se debe considerar que la actividad de guardar los materiales es por si sola una actividad que para los niños es beneficiosa, puesto que supone un trabajo de clasificación, de identificación de atributos y también de autonomía.

Entre los elementos que el rincón necesitará para el almacenaje de los materiales, idealmente están las estanterías para ahorrar espacio, en las que pueden colocarse bandejas o cajas de diversos materiales, las que deberán estar rotuladas.

De acuerdo con los recursos disponibles, pueden utilizarse organizadores con fundas plásticas, clasificadores plásticos o incluso, carritos.

Detalles

Para que el rincón del arte muestre vida y motive a los niños a trabajar, es recomendable incorporar detalles que lo hagan ver atractivo. Algunas de las opciones que son útiles para captar la atención de los niños son las siguientes:

- Rotulaciones a colores.
- Números grandes y decorados
- Un despertador
- Un reloj grande hecho a mano
- Una casita de las sumas hecha a mano
- Cuentos grandes
- Juegos varios

Lo que se utilice para decorar el rincón dependerá de lo que se puede tener a mano y de la imaginación del docente. Se debe considerar que todo rincón debe ir cambiando y renovándose cada cierto tiempo.

Materiales

La presente guía incluye particularmente obras de los pintores Wassily Kandinsky, Pablo Picasso y Henri Matisse, entre los que se encuentran trabajos seleccionados por contener formas geométricas que motivan la imaginación y creatividad en los niños. Entre ellos se encuentran los siguientes:

Wassily Kandinsky:



Figura 4. Impresión III.
Fuente: Google Images (2020).



Figura 5. Mensaje íntimo.
Fuente: Google Images (2020).



Figura 6. Balanceando.
Fuente: Google Images (2020).



Figura 7. Hacia arriba.
Fuente: Google Images (2020).



Figura 8. Pequeño sueño en rojo.
Fuente: Google Images (2020).

Pablo Picasso:



Figura 9. Mujer española.
Fuente: Google Images (2020).



Figura 10. Mujer con sombrero.
Fuente: Google Images (2020).



Figura 11. Mujer hecha de círculos.
Fuente: Google Images (2020).

Henri Matisse:

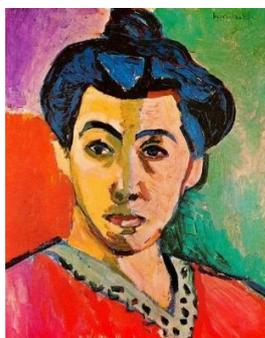


Figura 12. La Raya Verde.
Fuente: Google Images (2020).



Figura 13. La Gavilla.
Fuente: Google Images (2020).

En general, los materiales que debe incluir el rincón del arte para el desarrollo del pensamiento lógico matemático dependerán del presupuesto que exista. Dependiendo del número de niños, y debido a que ellos necesitarán contar mucho, cuanto más objetos y mayor variedad haya, mejor. Se debe recordar que los niños van a necesitar también tocar, mirar y descubrir objetos. Se pueden utilizar:

- Objetos que provee la naturaleza, como piedras, madera, conchas, palos secos de plantas, etc.
- Materiales que encontramos a diario con una función diferente, como vasos, cajas de huevos, pinzas de ropa, rulos de pelo, cajas decoradas, palillos de manera, palos de

helado, tarros de leche, tubos del papel higiénico, botellas de vidrio o plásticas, CDs que ya no se usen, revistas, etc.

- Objetos matemáticos como figuras geométricas de diversos tamaños, balanzas, cartas, cintas métricas, cucharas con medida, cubos, legos, vasos con medidas, etc.
- Materiales de elaboración propia, como poster o carteles, la casita de los números, láminas plastificadas, juegos “Veo-Veo” para descubrir objetos, etc.

4.5.2 Planificaciones Semanales

Kandinsky y las Líneas

Semana # 1:

Líneas Rectas



Tabla 18.

Planificación 1

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:		La Obra de Kandinsky		
GRUPO:		Niños y niñas de 4 a 5 años de Inicial 2.		
TIEMPO ESTIMADO:		Una semana.		
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EXPERIENCIA:		La experiencia consiste en reconocer las líneas en la obra de Kandinsky y expresarlas en una creación propia.		
ELEMENTO INTEGRADOR:		En esta experiencia, el elemento integrador son los afiches de Kandinsky.		
ÁMBITOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES PARA EVALUAR
Expresión artística	Realizar actividades creativas	LUNES Las líneas y el paisaje		

<p>Relaciones lógico-matemáticas</p>	<p>utilizando las técnicas gráficas con variedad de materiales.</p> <p>Identificar objetos de formas similares en el entorno.</p>	<p>Tiempo: 30 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cantar la canción “La línea recta” moviendo los brazos en la dirección arriba abajo y derecha izquierda para simular como se traza la línea recta. • Mirar la fotografía proyectada e identificar las líneas rectas en la misma (Anexo 6). • Pasar al frente a señalar las líneas rectas en la fotografía. <p style="text-align: center;">Caminar sobre la cuerda</p> <p>Tiempo: 30 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomar la cuerda y colocarla sobre el piso formando una línea recta igual a la que la maestra dibujó sobre la pizarra. • Caminar sobre la línea recta, haciendo equilibrio y tratando de no salirse de la misma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador • Proyector • Video “La línea recta”: http://www.youtube.com/watch?v=nk63DseeJQ • Fotografía • Hoja de trabajo: el paisaje. • 1 cuerda larga de 2 mt de largo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa en las actividades con orden y respeto. • Se integra adecuadamente en el trabajo colaborativo. • Utiliza la cuerda para representar las líneas rectas. • Utiliza su cuerpo para dar forma a la línea recta. • Muestra persistencia al identificar líneas en una pintura, demostrando que comprende su forma.
--------------------------------------	---	---	--	--

		<p>MARTES</p> <p style="text-align: center;">Trazando Líneas Rectas</p> <p>Tiempo: 30 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trazar líneas rectas en la hoja de trabajo utilizando un marcador de punta gruesa y uno de punta fina (Anexo 7). • Colorear las figuras de la hoja de trabajo con crayones de distintos colores. <p style="text-align: center;">Formando Líneas con el Cuerpo</p> <p>Tiempo: 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formar dos columna paralelas y alineadas, en la que cada niño estará separado del otro por una distancia de 1 metro. • Recostarse sobre el piso con las piernas juntas y los brazos pegados al cuerpo formando una línea recta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de trabajo: línea recta. • Marcadores punta gruesa. • Marcadores punta fina. • Crayones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el lenguaje oral para contar una historia inventada.
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Realizar esta acción formando líneas rectas con distintas posiciones sobre el piso. <p>MIÉRCOLES</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar la fotografía proyectada de la obra “Composición III” de Kandinsky. • Componer una pintura tomando como modelo el cuadro de Kandinsky y utilizando líneas con la creatividad y originalidad. • Pegar la obra en un mural para que todos puedan observarla. <p>JUEVES</p> <p>Tiempo: 60 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compartir un solo hecho relevante de la vida de Kandinsky. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afiches con obras de Kandinsky. • Hojas de cartulina de colores. • Plastilina de colores. <ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Proyector • Fotografía de la obra “Composición VIII” • Hojas de cartulina 	
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Tomar la plastilina y formar líneas rectas de distintos tamaños y colores. • Colocar las líneas de plastilina sobre la hoja de cartulina, formando objetos de manera creativa. 		
--	--	---	--	--

Notas:

- Lunes: La maestra dibuja una línea sobre el pizarrón y explica lo que significa una línea recta.
 - Jueves: Los niños escuchan sobre la vida de Kandinsky con ayuda de sus padres en casa y comparten en el aula lo que aprendieron. Dirán, por ejemplo: era un pintor, pintaba líneas de colores, etc. En el aula, la maestra exhibirá 4 obras de Kandinsky en afiches. La maestra promoverá la creatividad en los niños para inventar un cuento con los afiches y motivándolos a reconocer las figuras que aparecen en ellos.
 - Viernes: La maestra explicará a los niños que deben crear algo nuevo, pero con las características de la obra de Kandinsky.
- Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Semana # 2:
Líneas Curvas



Tabla 19.
Planificación 2

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:		La obra Intime Message de Kankinsky		
GRUPO:		Niños y niñas de 4 a 5 años de Inicial 2.		
TIEMPO ESTIMADO:		Una semana.		
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EXPERIENCIA:		La experiencia consiste en explorar las relaciones de formas, tamaño y color que se encuentran en la obra de Kandinsky. Se utiliza como hilo motivador objetos traídos de casa para estimular la expresión artística y la creatividad.		
ELEMENTO INTEGRADOR:		En esta experiencia, el elemento integrador es: exposición de cuadros de Kandinsky		
ÁMBITOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES PARA EVALUAR
Expresión artística	Realizar actividades creativas utilizando las técnicas	LUNES Tiempo: 60 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Hojas de cartulina de colores. 	<ul style="list-style-type: none"> Participa en las actividades con orden y respeto.

<p>Relaciones lógico-matemáticas</p>	<p>grafoplásticas con variedad de materiales.</p> <p>Identificar objetos de formas similares en el entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar y recortar las letras K-A-N-D-I-N-S-K-Y en un periódico o revista y pegarlas en una hoja de cartulina formando el nombre. • Escuchar y observar con atención el pictocuento sobre la vida de Kandinsky para identificar los objetos e ir completando las frases que cuenta la maestra. Ejemplo: Para ir a la escuela, Kandinsky necesitaba llevar un (foto de abrigo) (Anexo 9). <p>MARTES</p> <p>Tiempo: 60 minutos.</p> <p>Cantando sobre la línea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomarse de las manos y pararse sobre la cinta de papel pagada sobre el piso reflejando una línea curva y larga. • Cantar la canción “La línea curva” e imitar los movimientos de la canción. Por ejemplo, el movimiento de las olas. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 periódico o revista. • Tijeras • Goma <ul style="list-style-type: none"> • Cinta fina de papel (masking tape). • Computadora • Proyector • Parlantes • Video “La línea curva”. http://www.youtube.com/ 	<ul style="list-style-type: none"> • Se integra adecuadamente en el trabajo colaborativo. • Relaciona los objetos que manipula con las formas. • Reconoce las letras de un nombre. • Realiza movimientos al escuchar canciones intentado seguir el ritmo. • Asocia las formas de los objetos del entorno con figuras
--------------------------------------	---	--	--	---

		<p>MIÉRCOLES</p> <p>Esquivando cajas</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintar 6 cajas de fósforo de colores amarillo y rojo. • Colocar las cajas pintadas de manera horizontal sobre el pliego de cartulina blanca. • Trazar una línea curva continua, pasando el marcador primero por encima y luego bajando por debajo de las cajas pintadas, como si estuviera esquivándolas. • Repetir la línea con 6 colores diferentes de marcador o crayola. <p>JUEVES</p>	<p>watch?v=xdSFn9 XtY_s</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 pliego de cartulina blanca para cada niño. • 6 cajas de fósforo vacías. • Marcadores • Crayones 	<p>geométricas bidimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica en los objetos las nociones de medida: largo/corto, grueso/delgado.
--	--	---	--	--

		<p style="text-align: center;">La carpeta de líneas</p> <p>Tiempo: 30 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cortar las toras de teña en diferentes tamaños. • Colocar goma en el tema y pegarlas en las hojas de papel corrugado formato distintas formas de líneas curvas. • Colocar el dedo sobre la tela y pasarlo por sobre toda la línea trazando la ruta. <p style="text-align: center;">El gusanito</p> <p>Tiempo: 30 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cinta de papel (masking tape) • Hojas de cartón prensado tamaño A4 con 2 huecos para archivar. • Carpeta con 2 anillos de metal. • Tiras de tela de diferentes colores y tipos. • Tijeras • Goma 	
--	--	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Formarse en columnas por orden de estatura colocando las dos manos sobre los hombros del compañero de adelante. • Caminar sobre la línea curva pintada en el piso cantando la canción El gusanito. <p>VIERNES</p> <p style="text-align: center;">Estampas</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar el cuadro Intime Message de Kandinsky que la maestra ha proyectado. • Formar grupos de niños de tres niños para trabajar la actividad. • Pintar las tapas, las cajas de fósforo, y pinzas de madera de diferentes colores con pincel. • Estampar en la cartulina blanca estos objetos utilizando la creatividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador • Proyector • Fotografía del cuadro Intime Message. • Tapas redondas de diferentes tamaños. • Cajas de fósforo • Pinzas de madera 	
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Trazar líneas rectas y curvas de diferentes tamaños y colores. • Exponer los cuadros en el aula. 		
--	--	---	--	--

Notas:

- Martes: La maestra explicará que la línea sobre el piso es una línea curva. La comparará con objetos o animales de la naturaleza, por ejemplo, un gusano largo, o una serpiente. Hará énfasis en la diferencia entre la línea curva y la recta.
 - Jueves: La maestra trazará en el piso del aula una línea curva que rodee el aula simulando el movimiento de un gusanito, de manera tal que los niños puedan pasar sobre ella.
- Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Semana # 3:
Líneas Mixtas



Tabla 20.
Planificación 3

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:		Kandinsky y las expresiones		
GRUPO:		Niños y niñas de 4 a 5 años de Inicial 2.		
TIEMPO ESTIMADO:		Una semana.		
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EXPERIENCIA:		La experiencia consiste en representar expresiones con líneas rectas, curvas y mixtas, creando una pintura que se pueda interpretar.		
ELEMENTO INTEGRADOR:		En esta experiencia, el elemento integrador es el cuadro Impresión III.		
ÁMBITOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES PARA EVALUAR
Expresión artística	Realizar actividades creativas utilizando las técnicas	LUNES El baile del congelado Tiempo: 30 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Cinta de papel (masking tape). 	<ul style="list-style-type: none"> Participa en las actividades con orden y respeto.

<p>Relaciones lógico-matemáticas</p>	<p>grafoplásticas con variedad de materiales.</p> <p>Identificar objetos de formas similares en el entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bailar y cantar la canción “Congelado”. • Escuchar la explicación de la maestra sobre las líneas mixtas. • Caminar sobre la línea mixta trazada en el piso, llevando una pelota para colocarla en la canasta vacía. <p style="text-align: center;">La playa</p> <p>Tiempo: 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobre medio pliego de cartulina blanca, dibujar un paisaje de playa donde haya olas, un barquito, una nube y el sol. • Colocar los cordones del color apropiado para cada parte del dibujo y pegarlo con goma. <p>Ejem. Las olas del mar son celestes, el sol amarillo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dos canastas plásticas medianas • 6 pelotas pequeñas de colores u objetos pequeños traídos de casa. • Cordones de colores. • Goma • Tijeras 	<ul style="list-style-type: none"> • Se integra adecuadamente en el trabajo colaborativo. • Manipula objetos para crear líneas. • Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/corto, grueso/delgado.
--------------------------------------	---	---	---	--

		<p>MARTES</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar hilo de 1 color diferente sobre cada número en la hoja de trabajo (Anexo 10). • Recortar los hilos del tamaño de cada número. • Pegar los hilos sobre los números con goma. <p>MIÉRCOLES</p> <p>El cubo de las líneas</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar la actividad en par. • Lanzar el cubo sobre la mesa o el piso hasta que salga la figura de una de las líneas aprendidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hilos de lana de varios colores. • Hojas de trabajo con números. • Goma • Tijeras <ul style="list-style-type: none"> • Cubo de madera. • Hoja de trabajo en cartulina 	
--	--	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Trazar la línea que salió en el cubo sobre la hoja de trabajo para unir el monito con la banana (Anexo 11). <p>JUEVES</p> <p>La bolsa de colores</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mezclar en una botella agua y colorante de un color. • Colocar en la bolsa de ziploc la harina y el agua con color y sellar la funda procurando sacar el aire. • Tomar una lámina con la figura de líneas o números y con un hisopo dibujar esa figura sobre la funda. Para trazar otra figura simplemente pasar la mano sobre la funda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marcadores de colores • 1 funda plástica de Ziploc • Harina • Agua • Polvo colorante de diferentes colores. • Hisopos 	
--	--	--	--	--

		<p>VIERNES</p> <p>Pintando expresiones</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar la obra de Kandinsky “Impresión III” (Anexo 12). • Interpretar la emoción que con los colores el pintor quiso expresar en este cuadro. • Pintar con témperas un rostro con líneas rectas, curvas y mixtas, expresando diferentes emociones y utilizando distintos colores, en un lienzo de cartón. • Exponer la pintura en el aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas guías de figuras y números. • Computador • Proyector • Hojas de cartulina blanca. • Set de pinturas de témperas. • Pincel • Paleta • Recipiente con agua. • Tabla • Trapo o papel secante. 	
--	--	---	---	--

Notas:

- Lunes: La maestra prepara el aula y traza una línea mixta larga con cinta de papel para que cada niño pueda caminar sobre ella. En un extremo se colocará una canasta con las pelotas y en el otro se colocará la canasta vacía. Cada niño deberá llevar una pelota al otro extremo.
- Martes: La maestra debe explicar que los números están formados por líneas rectas y curvas.
- Miércoles. La maestra debe dibujar con marcador negro un tipo de línea en cada lado del cubo: recta, curva, mixta.
- Viernes: La maestra explicará que los colores expresan emociones y que Kandinsky lo hacía en sus pinturas. Motivará a los niños a interpretar las emociones en los colores del cuadro Impresión III.

Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Picasso y las Figuras Geométricas

Semana # 4

El Círculo



Tabla 21.
Planificación 4

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:		Un hombre llamado Picasso.		
GRUPO:		Niños y niñas de 4 a 5 años de Inicial 2.		
TIEMPO ESTIMADO:		Una semana		
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EXPERIENCIA:		La experiencia consiste en jugar libremente con objetos de colores diversos y formas circulares, promoviendo la capacidad del niño de observar los detalles. Se estimula además el desarrollo del lenguaje.		
ELEMENTO INTEGRADOR:		En esta experiencia, el elemento integrador es el cuento de Picasso.		
ÁMBITOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES PARA EVALUAR
Expresión artística.	Realizar actividades	<p>LUNES</p> <p>Marioneta con Círculos</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cartulina de colores. • Palos de madera para manualidades 	

<p>Relaciones lógico-matemáticas</p>	<p>creativas utilizando las técnicas grafoplásticas con variedad de materiales.</p> <p>Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una marioneta con formas circulares, utilizando su creatividad. • Jugar con la marioneta creando un diálogo espontáneo, e identificar los círculos con los que está hecha. • Presentar ante la clase la marioneta y explicar a sus compañeros dónde se encuentran los círculos. <p>MARTES</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <p style="text-align: center;">Construyendo un Invento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pegamento • Ojos saltones o botones • Marcadores • Crayones • Fotos de la marioneta y sus partes. <ul style="list-style-type: none"> • Tapas redondas de diferentes tamaños y colores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa en las actividades con orden y respeto. • Se integra adecuadamente en el trabajo colaborativo. • Manipula objetos para crear círculos. • Identifica en los objetos las nociones de medida: largo/corto, grueso/delgado.
--------------------------------------	--	---	--	--

	<p>Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujar círculos de diferentes tamaños sobre cartulina con ayuda de un vaso plástico y tapas, y pintarlos de distintos colores. • Recortar los círculos. • Construir un invento con las piezas recortadas usando la creatividad. • Inventar un juego con el objeto creado. <p>MIÉRCOLES</p> <p>Los Exploradores</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compartir ideas sobre los objetos que conoce con forma circular. • Trazar círculos de varios tamaños con los dedos tanto en el aire como en las espaldas de los compañeros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vasos plásticos medianos. • Cartulina • Marcadores • Crayones • Tijeras • Marcador de pizarra. 	
--	---	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Jugar a los exploradores, buscando tesoros en el aula. El niño buscará la mayor cantidad de objetos con forma circular. <p>JUEVES</p> <p style="text-align: center;">Trazando con los dedos</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar la fotografía de nuestro sistema solar. • Trazar círculos de diferentes tamaños en una bandeja de arena o sal representando los planetas. <p>VIERNES</p> <p style="text-align: center;">Un hombre llamado Picasso</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bandeja con arena o sal. • Fotografía del sistema solar. • Proyector y computadora, o fotos con la secuencia del cuento. • Fotocopias del grabado de Picasso 	
--	--	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Escuchar con atención el cuento sobre Picasso (anexo 13). • Observar el grabado “Mujer hecha en círculos” de Pablo Picasso (anexo 14) y contar cuántos círculos y óvalos hay en dicha obra. • Dibujar el grabado de Picasso y ponerle color utilizando la creatividad. 	<p>“Mujer hecha en círculos”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas de dibujo. • Lápiz • Marcadores • Crayones 	
--	--	--	---	--

Notas:

- Lunes: La maestra indicará al niño que un círculo no tiene lados rectos ni esquinas, y que un óvalo es un círculo aplastado, y que se parece a un huevo. Mientras cortan las piezas de la marioneta, la maestra hablará con el niño sobre el círculo, indicando que cuando se corta un círculo por la mitad, se obtienen dos semicírculos. Cuando se hayan cortado las figuras geométricas de la marioneta, los niños la pegarán tomando como guía las fotos presentadas, a fin de formar una rana.
- Miércoles: En el juego de los exploradores, la maestra deberá listar en la pizarra los objetos encontrados, y al terminar, discutirá con los niños esa lista.
- Viernes: Para contar el cuento de Picasso, la maestra dividirá la clase en grupos pequeños y les pedirá sentarse en el piso. Explicará que contará la historia de un pintor famoso llamado Picasso. Como apoyo, la maestra puede proyectar imágenes a medida que cuenta la historia. En caso de no contar con este recurso, puede presentar tarjetas impresas. En todos los casos, deberá contar la historia con mímicas y modulando la voz para captar la atención de los niños.
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Semana # 5:
El Cuadrado



Tabla 22.
Planificación 5

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:		Picasso y sus Obras		
GRUPO:		Niños y niñas de 4 a 5 años de Inicial 2.		
TIEMPO ESTIMADO:		Una semana.		
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EXPERIENCIA:		La experiencia consiste en reconocer las diferentes formas y composiciones extrañas plasmadas en la obra de Picasso, experimentando sensación de sorpresa al identificar el cuadrado en ellas. La experiencia ayudará al niño a reconocer cuadrados y estimulará su creatividad para utilizar diversos colores.		
ELEMENTO INTEGRADOR:		En esta experiencia, el elemento integrador son los cuadros de Picasso.		
ÁMBITOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES PARA EVALUAR
	Realizar actividades	LUNES Tiempo: 60 minutos		

<p>Expresión artística.</p> <p>Relaciones lógico-matemáticas</p>	<p>creativas utilizando las técnicas grafoplásticas con variedad de materiales.</p> <p>Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchar con atención la explicación de la maestra sobre la forma y los lados que tiene un cuadrado. • Buscar las formas cuadradas que hay en el aula. • Elaborar cuadrados de diferentes tamaños con tapas de cola o similares sobre un tablero de cartón. <p>MARTES</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar el video y cantar la canción “Señor Cuadrado”. • Reconocer las formas cuadradas en la ficha impresa (Anexo 15). 	<ul style="list-style-type: none"> • Tapas de cola o similares. • Pieza de cartón de caja de pizza u otra caja reciclable. • Goma • Computador • Proyector • Parlantes • Video “Señor Cuadrado”. https://www.youtube.com/watch?v=7lZHRpoL-6k • Ficha impresa de la actividad. • Marcador 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa en las actividades con orden y respeto. • Se integra adecuadamente en el trabajo colaborativo. • Manipula objetos para crear cuadrados. • Canta una canción repitiendo las palabras que escucha en el video o completando las frases que dice la maestra.
--	--	---	---	--

	<p>Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pasar el borde de cada cuadrado encontrado con marcador de diferentes colores. • Pintar los cuadrados encontrados. <p>MIÉRCOLES</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar con atención las instrucciones de la maestra explicando cómo formar un cuadrado con la tira de licra. • Tomar la tira de licra atada de ambos extremos y formar un cuadrado sujetando la tela con las manos y los pies. • Recortar la cartulina negra en 4 tiras largas del mismo grosor y tamaño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lápices de colores • Borrador • 2 metros de tiras de tela de licra. • 1 hoja A4 de cartulina de color negro • Papel blanco • Tijeras • Goma • Un carrito o tren pequeño traído de casa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica en los objetos las nociones de medida: largo/corto, grueso/delgado.
--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Recortar la hoja de papel en tiras finas y pequeñas. • Pegar las tiras de papel blanco a lo largo y en el medio de las tiras de papel negro. • Pegar las tiras de cartulina negra formando una pista cuadrada. • Jugar con la pista cuadrada y el carrito pequeño. <p>JUEVES</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar con atención el cuento “Historia de un Cuadrado” (Anexo 16). • Doblar una de las hojas de cartulina en dos de mitades y cortarlas. Guardar una mitad para después. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Proyector • Cuento “Historia de un Cuadrado” en digital. • Cartulina de colores • Goma. • Marcadores • Crayones. 	
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Dibujar dos cuadrados de diferentes tamaños sobre las cartulinas de colores. Cada cuadrado de un color diferente. • Dibujar un corazón más pequeño que el cuadrado grande y pintarlo de color rojo. • Recortar los cuadrados y el corazón. • Recortar 4 tiras finas de cartulina. • Pegar el cuadrado grande en el centro de la mitad de cartulina que se reservó. • Pegar el cuadrado pequeño arriba del cuadrado grande como si fuera la cabeza, y dibujar ojos y boca con el marcador. • Pegar el corazón rojo en el centro del cuadrado grande. • Doblar las tiras en forma de acordeón y pegar 2 como 		
--	--	---	--	--

		<p>extremidades superiores y 2 como extremidades inferiores para formar un robot (Anexo 17).</p> <p>VIERNES</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formas grupos de tres niños para trabajar. • Observar atentamente el video sobre las obras de Picasso y reconocer las características de su obra. • Buscar en el aula cuadros de Picasso escondidos (plantillas para colorear, Anexo 18). • Pintar el cuadro con colores variados de manera creativa. • Dibujar sobre cada color de cartulina 1 cuadrado. Cada 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador • Proyector • Video de Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=1TpwH64Wh4g&t=29s • Hojas impresas con cuadros de Picasso • Marcadores • Crayones • Cartulina de colores. • Tapas cuadradas de diferentes tamaños • Tijeras • Goma. 	
--	--	--	---	--

		<p>cuadrado debe ser de un tamaño diferente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recortar los cuadrados y pegarlos sobre el cuadro pintado usando la imaginación. • Presentar el cuadro ante la clase. 		
--	--	---	--	--

Notas:

- Lunes: La maestra hará énfasis en que un cuadrado tiene 4 lados iguales, y lo dibujará en la pizarra para graficar lo que explica.
 - Jueves: La maestra contará el cuento utilizando un volumen de voz y tonalidad adecuado para captar la atención de los niños.
- Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Semana # 6:
El Triángulo



Tabla 23.
Planificación 6

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:		La máscara de Picasso.		
GRUPO:		Niños y niñas de 4 a 5 años de Inicial 2.		
TIEMPO ESTIMADO:		Una semana.		
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EXPERIENCIA:		La experiencia consiste en aprender la forma del triángulo y relacionarlo con las partes de un rostro en la obra de Picasso. y disfrutar jugando y realizando. Esta experiencia ayudará al niño a tener conciencia de los rasgos faciales y de las emociones que pueden expresar con dichos rasgos. Se estimula el trabajo en equipo.		
ELEMENTO INTEGRADOR:		En esta experiencia, el elemento integrador son los afiches de Picasso.		
ÁMBITOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES PARA EVALUAR
	Realizar actividades	LUNES El triángulo de objetos Tiempo: 60 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Proyector • Parlantes 	

<p>Expresión artística.</p> <p>Relaciones lógico-matemáticas</p>	<p>creativas utilizando las técnicas grafoplásticas con variedad de materiales.</p> <p>Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observar y escuchar el cuento “El Triángulo”. • Pegar cinta adhesiva sobre los puntos trazados en la hoja de cartón. • Pegar los objetos traídos de casa con goma sobre la cinta para formar un triángulo. • Mostrar el triángulo a la clase. <p>MARTES</p> <p>Alimentar al Triángulo</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dibujar un triángulo grande dentro de la hoja de cartón reciclado. • Pintar el triángulo del color que prefieras. • Recortar el triángulo. • Pegar los 2 botones en el triángulo como si fueran los ojos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Video El Triángulo https://www.youtube.com/watch?v=rCDwDCcaYDg • Cinta adhesiva fina de papel (masking tape) • Cartón de 50 cm. • Piezas pequeñas de varios objetos plásticos que el niño 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa en las actividades con orden y respeto. • Se integra adecuadamente en el trabajo colaborativo. • Manipula objetos para crear triángulos. • Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/corto, grueso/delgado.
--	--	--	--	---

	<p>Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujar un triángulo de 10 cm debajo de los ojos como si fuera la boca. • La maestra ayudará a recortar el triángulo pequeño para que quede hueco. • Dibujar 5 triángulos de 10 cm cada uno en el resto del cartón, pintarlos y recortarlos. • Jugar a alimentar al triángulo introduciendo los triángulos pequeños por la boca de la figura grande. <p>MIÉRCOLES</p> <p style="text-align: center;">Los triángulos de colores</p> <p>Tiempo: 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomar la hoja de trabajo protegida con el forro plástico y unir los puntos trazados con un rotulador de diferente color para cada figura (Anexo 19). 	<p>tenga en casa: tapas, carritos pequeños, botones grandes, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Goma. <ul style="list-style-type: none"> • Hoja de trabajo: el triángulo. • Rotuladores gruesos de varios colores • Forro protector de plástico transparente para hojas. 	
--	---	--	--	--

		<p style="text-align: center;">El tablero de corcho</p> <p>Tiempo: 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Separar las ligas de colores en dos grupos del 1 mismo color cada uno. • Colocar las ligas de colores formando triángulos y cuadrados sobre la pieza de corcho, utilizando un color para cada figura. <p>JUEVES</p> <p style="text-align: center;">La alfombra</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Una pieza de corcho de 50 cm, con tachuelas colocadas de manera uniforme cada 5 cm. • Ligas de colores. • Cartón reciclado en forma de triángulo de 30 cm cada lado. • Marcadores • Crayones • Tijeras 	
--	--	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Colocar las hojas de periódico sobre el piso para formar una alfombra. • Dibujar en el papel brillante 4 círculos grandes, 4 cuadrados grandes y 4 triángulos grandes. • Recortar las figuras geométricas. • Pegar 1 figura de cada tipo sobre cada hoja de papel periódico de manera dispersa, de modo que en cada hoja haya 1 cuadrado, 1 triángulo y 1 círculo. • Jugar con la alfombra saltando sobre el triángulo en cada hoja, sin tocar las demás figuras. <p>VIERNES</p> <p>Las Máscaras de Picasso</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 hojas enteras del periódico local. • Papel brillante • Tijeras • Goma <ul style="list-style-type: none"> • Afiches con obras de Picasso. 	
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Formas grupos de tres niños para trabajar. • Observar los afiches de dos obras de Picasso y reconocer las figuras geométricas en ellos (Anexo 20). • Colorear cada una de las partes de la cara que constan en la hoja de trabajo en cartulina (Anexo 21). • Recortar las partes de la máscara ya coloreadas. • Unir las partes para formar una máscara. • Pegar una tira de madera a la máscara. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo en cartulina. • Marcadores • Crayones • Tijeras • Goma • Tiras de madera de árboles o de helado. 	
--	--	--	--	--

Notas:

- Lunes: La maestra trazará líneas de puntos sobre la pieza de cartón formando un triángulo grande.
- Martes: La maestra ayudará al niño a recortar la boca del triángulo con las puntas de las tijeras teniendo cuidado de que no se corte.
- Miércoles: La maestra introducirá la hoja de trabajo dentro del forro plástico.
- Viernes: La maestra motivará a los niños a reconocer el círculo, el cuadrado y el triángulo en los afiches de Picasso, y hará énfasis en la variedad de colores utilizados. Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Matisse y los Colores

Semana # 7:

Verde



Tabla 24.

Planificación 7

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:		La Raya Verde		
GRUPO:		Niños y niñas de 4 a 5 años de Inicial 2.		
TIEMPO ESTIMADO:		Una semana.		
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EXPERIENCIA:		La experiencia consiste en explorar la combinación de dos colores para formar un tercero y relacionarlo con los elementos de la naturaleza y de la vida diaria.		
ELEMENTO INTEGRADOR:		En esta experiencia, el elemento integrador es el retrato de la Raya Verde de Matisse.		
ÁMBITOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES PARA EVALUAR
Expresión artística.	Realizar actividades	LUNES Recordando los Colores Primarios Tiempo: 30 minutos		<ul style="list-style-type: none"> Participa en las actividades con orden y respeto.

<p>Relaciones lógico-matemáticas</p>	<p>creativas utilizando las técnicas grafoplásticas con variedad de materiales.</p> <p>Experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar la primera botella con agua abierta, en la que la maestra colocará unas gotitas de colorante amarillo. • Cerrar la botella con la tapa y agitarla fuertemente. • Observar el color que aparece. • Tomar la segunda botella con agua abierta, en la que la maestra colocará unas gotitas de colorante azul. • Cerrar la botella con la tapa y agitarla fuertemente. • Observar el color que aparece. • Tomar la primera botella con agua abierta, en la que la maestra colocará unas gotitas de colorante rojo. • Cerrar la botella con la tapa y agitarla fuertemente. • Observar el color que aparece. 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 botellas de agua llenas hasta la mitad. • Colorante amarillo • Colorante azul • Colorante rojo 	<ul style="list-style-type: none"> • Se integra adecuadamente en el trabajo colaborativo. • Relaciona los objetos que manipula con las formas. • Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.
--------------------------------------	---	---	---	---

		<p style="text-align: center;">Creando el color verde</p> <p>Tiempo: 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomar la botella de color amarillo y abrirla para que la maestra coloque unas gotas de color azul. • Observar cómo el agua en la botella cambia de color. • Contestar las preguntas de la maestra: <ul style="list-style-type: none"> ¿De qué color son las hojas de los árboles? ¿De qué color es el césped? ¿De qué color es el limón? <p>MARTES</p> <p style="text-align: center;">Mural Verde</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en grupo de 3 niños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tela blanca de 1 x 0.50 metros. 	
--	--	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Pintar uno de los 3 elementos de la hoja de trabajo con color verde. • Decorar otro de los elementos de la hoja de trabajo con trozos pequeños de papel brillante verde hecho bolitas pequeñas. • Llenar otro de los elementos de la hoja de trabajo con botones verdes. • Recortar varias formas u objetos verdes que se encuentren en la revista. • Pegar la palabra VERDE en la parte superior de la tela blanca. • Pegar los elementos pintados y decorados en la tela blanca, creando un mural. • Decorar el mural usando la creatividad. <p>MIÉRCOLES</p> <p style="text-align: center;">Mezclando colores con los pies</p> <p>Tiempo: 30 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Palabra VERDE recortada en papel brillante verde. • Hoja de trabajo • Papel celofán verde. • Botones verdes. • Lápiz • Goma • Tijeras • Revista 	
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Observar con atención cómo la maestra coloca una sábana de plástico transparente sobre el piso y coloca en el centro pintura de color amarillo, azul, para luego colocar encima otra sábana de plástico transparente. • Pisar con pies descalzos el plástico hasta que surja el color verde. <p style="text-align: center;">Lupa Verde</p> <p style="text-align: center;">Tiempo: 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dibujar con lápiz dos círculos sobre el cartón pensado tomando como molde la lata de atún grande. • Dibujar un círculo más pequeño dentro del círculo grande tomando como molde la lata de atún mediana. • Pintar ambos círculos de color verde. • Pintar la paleta de madera gruesa de color verde. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 piezas de plástico transparente con medida de 1 metro cada una. • Pintura para niños color amarillo y azul. • 1 hoja de cartón corrugado. • 1 hoja de papel celofán verde • 1 lata redonda de atún grande y llena. • 1 lata redonda de atún mediana y llena. • 1 paleta gruesa de madera. • Lápiz 	
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Recortar los dos círculos grandes y también los círculos pequeños de manera que tome la forma de un aro. • Dibujar un círculo sobre el papel celofán verde tomando como molde la lata de atún grande. • Colocar goma en los bordes de los dos círculos • Colocar el papel celofán verde y la paleta de madera en medio de los dos círculos y pegar ambos lados formando una lupa verde. • Observar los objetos del entorno a través de la lupa y describir cómo los ve. <p>JUEVES</p> <p style="text-align: center;">Encuentra el color</p> <p>Tiempo: 30 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tijeras • 1 tubo de témpera amarilla • 1 tubo de témpera azul. • 1 pincel • Recipiente con agua • Paleta para pintar • Trapo o papel secante. 	
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Encuentra dos objetos de color verde y muéstralo a la maestra. • Dile a la maestra el nombre del objeto verde que encuentraste y para qué sirve. <p style="text-align: center;">Descubre los objetos</p> <p style="text-align: center;">Tiempo: 30 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mezclar 4 gotas de témpera de color amarillo y 4 gotas de témpera de azul para formar el color verde. Cuentas las gotas en voz alta. • Pinta los objetos de la hoja de trabajo con el pincel (Anexo 22). • Descubre y describe los objetos pintados. <p style="text-align: center;">VIERNES</p> <p style="text-align: center;">Autorretrato</p> <p style="text-align: center;">Tiempo: 30 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de trabajo para pintar. • 1 tubo de témpera amarillo • 1 tubo de témpera azul • Pinceles • Recipiente con agua • Paleta • Trapo o papel secante 	
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Observar el afiche La Raya Verde de Matisse (Anexo 23). • Tomar la tela y con ayuda de la maestra o un compañero, colocar la hoja sobre la cara. • Perfilar con un lápiz las formas principales del rostro. • Trabajar sobre la tela añadiendo más detalles. • Dividir el fondo en cuatro partes trazando con el lápiz una línea recta vertical y otra horizontal por la mitad de la hoja. • Pintar cada lado de un color diferente. Uno de ellos debe ser verde. • Pintar una raya verde a lo largo del rostro, es decir por la mitad de manera vertical. • Pintar cada lado del rostro con colores distintos. • Agregar en uno de los lados color blanco para tornar el color más claro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tela de tamaño A3. • Lápiz • Set de pinturas de témpera. • Pinceles. • Afiche La Raya Verde de Matisse. 	
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none">• Exhibir la pintura en el salón de clases.		
--	--	---	--	--

Nota:

- Lunes: La maestra explica que, si combinamos los colores amarillo y azul, se obtiene el color verde.
- Viernes: La maestra explica que Matisse no quería pintar a las personas y a las cosas exactamente como eran, sino como él podía verlas. Al iniciar la actividad, la maestra debe explicar a los niños que pintarán su autorretrato. Para agregar detalles al autorretrato, la maestra motivará a los niños a recordar la forma de sus ojos, su nariz, su boca y sus orejas, sin preocuparse de que no sean exactas. La maestra debe explicar a los niños que la raya verde que deben trazar por la mitad del rostro es para diferenciar la luz de la sombra tal como lo hizo Matisse. La maestra explicará que cuando se combina un color con el blanco, el color se vuelve más claro.
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Semana # 8:
Naranja



Tabla 25.
Planificación 8

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:		El Naranja de Matisse		
GRUPO:		Niños y niñas de 4 a 5 años de Inicial 2.		
TIEMPO ESTIMADO:		Una semana.		
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EXPERIENCIA:		La experiencia consiste en reconocer cómo se forma el color naranja y las diferentes tonalidades que puede tener cuando se aumenta o disminuye la cantidad de uno de los colores que lo conforman.		
ELEMENTO INTEGRADOR:		En esta experiencia, el elemento integrador es la obra El Caracol de Henri Matisse.		
ÁMBITOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES PARA EVALUAR
Expresión artística.	Realizar actividades creativas utilizando las	<p>LUNES</p> <p style="text-align: center;">Fideos de color naranja</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fideos cocinados • Gaveta transparente mediana 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa en las actividades con orden y respeto. • Se integra adecuadamente en

		<ul style="list-style-type: none"> • Colocar 3 gotas de colorante amarillo y 3 gotas de colorante rojo sobre la masa y mezclar hasta formar el color naranja. • Formar con la masa una escultura usando la creatividad. <p>MIÉRCOLES</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar la secuencia de fotografías sobre el pizarrón y escuchar a la maestra contar la historia de Henri Matisse (Anexo 24). • Tomar la foto del paisaje y dibujarlo con lápiz sobre el papel para pintar, tomando en cuenta que el dibujo no debe ser exacto. • Mezclar los colores amarillo y azul para formar el verde. • Mezclar los colores amarillo y rojo para formar el naranja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trapo o papel secante. • Afiches sobre la vida de Matisse. • Hoja de papel para pintar. • Foto de un paisaje • Tubo de témpera amarillo • Tubo de témpera azul • Tubo de témpera rojo • Pinceles • Envase con agua 	
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Pintar el paisaje con los dos colores. • Exponer el cuadro en el aula. <p>JUEVES</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar en la revista fotos donde haya color naranja y verde. • Recortar formando figuras de distintas formas, usando la imaginación. • Pegar las figuras sobre la hoja de papel A3 creando un collage. • Presentar el collage al aula. <p>VIERNES</p> <p style="text-align: center;">Pintar con las tijeras</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar el cuadro “El Caracol” de Matisse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paleta • Revista • Tijeras • Goma • Hojas de papel para pintar blanco tamaño A4. 	
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Dividir la hoja A4 en 4 partes con una línea recta vertical y otra horizontal. • Mezclar el color amarillo con el rojo 4 veces. La primera vez 4 gotas de ambos tubos. La segunda vez 4 gotas de amarillo y 3 de rojo. La tercera 4 gotas de amarillo y 2 de rojo. La cuarta 4 gotas de amarillo y 1 de rojo. • Pintar cada lado de la hoja con un color naranja diferente. • Recortar figuras de cada color imitando el cuadro de Matisse. • Pegar las figuras en la hoja de papel A3 para formar un collage. • Exponer el cuadro en el aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de papel para pintar tamaño A3 • Tubo de color amarillo • Tubo de color rojo • Envase con agua • Pinceles • Paleta • Tijeras • Goma 	
--	--	---	---	--

Notas:

- Jueves: La maestra hace énfasis que a Matisse le gustaban los colores vivos y alegres. Promueve en los niños a utilizar el naranja en las pinturas. Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

Semana # 9:
Violeta



Tabla 26.
Planificación 9

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:		Las tijeras de Matisse		
GRUPO:		Niños y niñas de 4 a 5 años de Inicial 2.		
TIEMPO ESTIMADO:		Una semana.		
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EXPERIENCIA:		La experiencia consiste en reconocer los resultados de combinar colores primarios e identificar los colores secundarios en la naturaleza y en objetos de la vida diaria.		
ELEMENTO INTEGRADOR:		En esta experiencia, el elemento integrador es la obra La Gavilla.		
ÁMBITOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES	RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES PARA EVALUAR
Expresión artística.	Realizar actividades creativas utilizando las	<p>LUNES</p> <p style="text-align: center;">Experimentando el Violeta</p> <p>Tiempo: 50 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 vasos plásticos transparentes con agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa en las actividades con orden y respeto. • Se integra adecuadamente en

<p>Relaciones lógico-matemáticas</p>	<p>técnicas grafoplásticas con variedad de materiales.</p> <p>Experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar los vasos con agua uno al lado del otro sobre la mesa. • Formar con las servilletas dos rollos largos. • Colocar los rollos de servilleta en cada uno de vasos de los extremos de manera que cada vaso tenga un lado de la servilleta y el otro lado caiga en el vaso del centro. • Colocar en el vaso de del extremo izquierdo colorante de color rojo y en el vaso del extremo derecho colorante de color azul, dejando el vaso de en medio solo con agua. • Observar cómo las servilletas transportan los colores azul y rojo al vaso del centro para formar el color violeta. <p>Reconociendo el violeta en la naturaleza</p> <p>Tiempo: 10 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menciona qué objetos o alimentos en tu casa o en la naturaleza son de color violeta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colorante de color rojo. • Colorante de color azul. • Servilletas. 	<p>el trabajo colaborativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciona los objetos que manipula con las formas. • Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.
--------------------------------------	--	---	--	---

		<p>MARTES</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mezclar témpera roja con témpera azul en proporciones iguales. • Tomar 1 huevo cocinado y pintarlo de color violeta. • Tomar color amarillo y decorar el huevo usando la creatividad. <p>MIÉRCOLES</p> <p>La ciudad violeta</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en grupo de 3 estudiantes. • Mezclar los colores rojo y azul para formar el violeta. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 huevo cocinado. • 1 tubo de color rojo • 1 tubo de color azul • 1 tubo de color amarillo • Un recipiente con agua • Pinceles • Paleta <ul style="list-style-type: none"> • Tabla de madera de 50 cm. • 1 hoja de papel periódico blanco. • Tubos de papel higiénico. 	
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Pintar las cajas y los tubos de cartón de color violeta. • Dibujar con marcador ventanas y puertas en las cajas y tubos. • Forrar la tabla con el papel periódico usando la goma. • Dibujar cuadas y calles con lápiz • Colocar los edificios pintados y dibujados sobre la tabla en la zona de los edificios. • Colocar las ramitas de árbol en el hueco de las tapillas creando un árbol pequeño y ubicarlo en distintas partes de la tabla. • Colocar los carritos sobre las calles y los muñecos sobre las veredas. • Exponer la ciudad violeta en el aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cajas vacías de cereal • Cajas vacías de fósforo. • Cajas vacías de lasagna. • Carritos de colores • Muñecos • Ramas pequeñas de árboles • 4 tapillas verdes con un hueco en el centro • Marcadores • Crayones • Tijeras • Goma • 1 tubo de témpera roja 	
--	--	--	---	--

		<p>JUEVES</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dibujar en la caja de zapatos 3 ventanas cuadradas y recortarlas. • Mezclar los colores para obtener el violeta, el verde y el naranja. • Pintar cada borde de los 3 huecos con 1 color diferente. • Recortar el papel brillante de color verde, naranja y violeta en trozos de diferentes tamaños y formar bolitas de colores. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 tubo de témpera azul • Pincel • Recipiente con agua • Paleta • Trapo o papel secante. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 caja de zapatos • 1 set de témpera de colores • Un envase con agua • Pinceles • Paleta
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Alimentar la caja lanzando las bolitas de cada color en el hueco que corresponda. <p>VIERNES</p> <p>Tiempo: 60 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar la obra de Matisse La Gavilla (Anexo 25). • Pintar las hojas de papel A4 de color violeta, naranja y verde, mezclando los colores como corresponda. • Colocar la mano abierta sobre cada hoja pintada y dibujar la silueta con el lápiz. En cada hoja debe haber al menos 3 manos. • Recortar las manos dibujadas. • Pegar las manos alternando los colores de la misma forma que la obra La Gavilla de Matisse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trapo o papel absorbente • Tijeras • Papel brillante de colores. <ul style="list-style-type: none"> • Afiche La Gavilla • 1 hoja de papel para pintar A3 • 10 hojas de papel para pintar blanco • 1 set de témperas de colores • 1 recipiente con agua • Pinceles 	
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Exponer la obra en el aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paleta • Trapo o papel secante • Lápiz • Marcadores • Tijeras 	
--	--	---	---	--

Nota:

- Viernes: La maestra explica que la obra La Gavilla es un collage que Matisse hizo con recortes.
Elaborado por: Cortez y Huera (2020).

4.6 Resultado / Beneficio de la Propuesta

Los beneficios de la aplicación de esta propuesta se detallan a continuación:

- El enfoque de la presente propuesta contempla el aprendizaje de la lógica matemática desde edades tempranas de forma interdisciplinar, es decir, utilizando al arte para crear situaciones didácticas atractivas que motiven al niño a aprender, dejando de lado la idea de que la enseñanza de esta área está llena de dificultades y falta de interés por parte de los estudiantes.
- Las actividades incluidas en las planificaciones que componen esta propuesta brindan un contexto adecuado para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de 4 a 5 años, debido a que tanto la contemplación de obras de pintores destacados, como la creación individual de formas artísticas, ayudan al niño a percibir nociones geométricas y matemáticas, a la vez que les permite desarrollar sentimientos y emociones.
- La naturaleza lúdica de las actividades presentadas permite que esta propuesta sea una herramienta funcional para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los niños de una manera más activa y natural, pues considera metodologías adecuadas, así como las capacidades de los estudiantes y los contenidos requeridos.

CONCLUSIONES

El desarrollo de este trabajo de investigación permitió llegar a las siguientes conclusiones:

- La fundamentación teórica incluida en esta investigación, la cual fue desarrollada de manera sistemática y organizada, estableció las bases científicas de este estudio, puesto que se consultaron diversos trabajos similares relevantes, que permitieron constatar la pertinencia del tema e interpretar sus resultados.
- La aplicación de las herramientas de investigación permitió confirmar la relación existente entre el rincón del arte con el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de Educación Inicial de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Particular “Ana María Iza” en el período lectivo 2020-2021.
- La aplicación de la lista de cotejo mostró insuficiente participación activa de los niños de Inicial 2 evidenciando la falta de estrategias docentes que motiven a los niños en el aprendizaje de la lógica matemática. Los escasos recursos utilizados se vieron reflejados en el poco entusiasmo de los estudiantes en el aula.
- La encuesta realizada a los padres fue una herramienta fundamental para determinar la importancia dada en casa al desarrollo lógico matemático del niño. A pesar de reconocer que en casa no se estimula el aprendizaje de las matemáticas, se percibió una posición favorable al uso de rincones de aprendizaje y de actividades recreativas por parte de los padres, pero también su inconformidad por el poco uso de los mismos. Sin embargo, la encuesta permitió concluir según la opinión de los padres, las matemáticas es el área de mayor importancia en la educación del niño.
- En cuanto a la entrevista que se realizó a la directora de la institución, la misma permitió concluir que la institución reconoce tanto los beneficios como la contribución de los rincones al desarrollo de los estudiantes. Lamentablemente, la institución no cuenta con los recursos necesarios para implementar esta metodología de manera adecuada, y depende mucho de la contribución que realicen los padres. De igual manera fue posible constatar la falta de recursos para gestionar capacitaciones docentes que mejoren su desempeño en el aula.
- La entrevista que se aplicó a la docente de Inicial 2 dio pautas para concluir que no es su prioridad la aplicación de la metodología de rincones, posiblemente debido a

los escasos recursos con que cuenta. En todo caso, entre las metodologías que aplica, aquella de rincones no es su prioridad.

- Las entrevistas realizadas a dos profesionales externos, quienes además son expertos en el tema de esta investigación, ratificaron el uso de rincones como una metodología efectiva que brinda una carga motivadora importante al desarrollo del pensamiento lógico matemático, respaldando sus opiniones en los trabajos realizados y publicados.
- Es pertinente la implementación del rincón del arte para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años, partiendo de las obras de tres artistas reconocidos a nivel mundial y que contribuyen con su estilo y originalidad a motivar a los niños a descubrir en ellas perspectivas y formas geométricas de manera natural, y fomentando su aprendizaje significativo.
- La guía para la implementación del rincón de arte y favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños que se propone se constituye en una herramienta apropiada de consulta para los docentes de Educación Inicial, quienes podrían tomarlo como opción para promover el aprendizaje de la lógica matemática de manera experimental, flexible y motivante.

RECOMENDACIONES

- Es necesario que la institución considere la aplicación de la metodología de rincones como una opción importante para motivar el niño al aprendizaje de las diversas asignaturas, y en especial, la implementación del rincón de arte para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años.
- El rincón de arte debe contar con los elementos y recursos necesarios para que cumpla su función y enriquezca los contenidos interdisciplinarios, puesto que una aplicación inadecuada de recursos en el rincón puede causar desmotivación en los estudiantes.
- Se debe considerar las capacidades y estilos de aprendizaje de los niños dentro del rincón para el desarrollo del pensamiento lógico matemático para garantizar los resultados deseados.
- Es importante que se considere la aplicación de la presente propuesta para la implementación del rincón de arte para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los niños de 4 a 5 años, teniendo en cuenta que la misma puede mejorar dependiendo de las necesidades del grupo, y debe actualizarse constantemente para ir de la mano con los avances del mundo globalizado.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, G., Rivera, L., & Acosta, M. (2019). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático*. Bogotá, Colombia: FUS.
- Arévalo, C. (2019). *Artísticamente Matemático*. Segovia: UVA.
- Arias, C., & García, L. (2015). *Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático en niños de preescolar de la institución educativa El Jardín de Ibagué*. Lima - Perú: Universidad Wiener (Tesis de Grado).
- Arias, W., & Montgomery, W. (2019). Conductismo: un análisis paradigmático. Cuestiones teóricas, filosóficas y profesionales. *Revista de investigación en psicología*, 22(2), 395+.
- Arismendi, C., & Díaz, E. (2018). *La promoción del pensamiento lógico matemático y su incidencia en el desarrollo integral de niños entre 3 y 6 años de edad*. Venezuela: Universidad de los Andes.
- Asamblea Nacional. (20 de 10 de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>
- Asamblea Nacional. (30 de 45 de 2016). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: Official Register. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. México: Grupo Editorial Patria.
- Barros, P. (2015). *Historia de las Matemáticas en los últimos 10.000 años*. Obtenido de Libros Maravillosos: <http://www.librosmaravillosos.com/historiadelasmatematicas/enlosultimos10000anos/pdf/Historia%20de%20las%20matematicas%20-%20Ian%20Stewart.pdf>
- Bermúdez, J. (2017). *El juego didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación inicial*. Huyrta: scrib.com.

- Blázquez, D., & Jiménez, L. (2016). Algunos aspectos matemáticos de la obra de Salvador Dalí. *Revista de la Facultad de Ciencias*, 38-60. doi:<https://doi.org/10.15446/rev.fac.cienc.v5n1.56043>
- Calderón, F. (2015). Lógica matemática: Herramienta esencial en la enseñanza. En F. Calderón, *El mundo de las matemáticas*.
- Calvo, N. (2017). *Los rincones: contextos potencialmente significativos de aprendizaje*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid (Tesis de Grado).
- Cañizares, E. (2016). Aspectos que involucra el desarrollo del pensamiento cognitivo y matemático. *Diario El Clarín*, pág. 38.
- Cardoso, E., & Cerecedo, M. (2018). *El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia*. México: IPN.
- Carpio, S. (2017). <http://waece.org/diccionario/index.php>. Obtenido de <http://waece.org/diccionario/index.php>: <http://waece.org/diccionario/index.php>
- Castro, M. (2019). Ambientes de Aprendizaje. *Sophia*, vol. 15, núm. 2, 40-54.
- Cerón, K. (2015). *Uso de los centros de interés por maestros de preprimaria de una institución educativa privada*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar (Tesis de Grado). Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Ceron-Karla.pdf>
- Cirjan, G. (2018). *Los principios pedagógicos de María Montessori y de las Hermanas Agazzi y su aplicación en el método por rincones*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Coello, M. (2019). *El método Agazziano y el aprendizaje significativo en niños de Inicial II de 4-5 años*. Bolívar: Universidad Estatal de Bolívar. Obtenido de <http://190.15.128.197/bitstream/123456789/3346/1/Mayra%20Coello%2010.pdf>
- Cognifit. (15 de 06 de 2020). *La Cognición*. Obtenido de <https://www.cognifit.com/es/cognicion>

- Conaty, S. (2016). *Matisse: Innovation in the Face of Physical Limitations*. Emory: Historical Perspectives in Art.
- Congreso Nacional. (2017). *Código de la Niñez y Adolescencia*. Quito: Registro Oficial. Obtenido de <https://www.gob.ec/regulaciones/737-codigo-ninez-adolescencia>
- Coq, J., & Gerardin, P. (2020). Desarrollo psicológico del niño. *Elsevier*, 55(2), 1-9. doi:[https://doi.org/10.1016/S1245-1789\(20\)43834-X](https://doi.org/10.1016/S1245-1789(20)43834-X)
- Cortez, M. (2016). Escenarios del arte bizantino. *Ediciones Universidad de Salamanca*, 181-203.
- County Meadows Montessori. (2014). *Montessori, The Philosophy*. Obtenido de <http://country-meadows-montessori.com/montessori-the-philosophy/>
- Cruz, J. (2019). *Redescubriendo el mundo a partir de conceptos geométricos*. Tesis de Grado. Fundación Universitaria Los Libertadores. Obtenido de https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/2718/Cruz_Carolina_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- David, L. (2016, 02 01). *The Montessori Method (Montessori)*. Retrieved from <https://www.learning-theories.com/montessori-method-montessori.html>
- Delgado, J. (2019). *Juegos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de primer año de Educación Básica de la Unidad Educativa Sir Thomas More en el año lectivo 2017-2018*. Guayaquil: ULVR (Tesis de Grado).
- Erazo, N. (2018). *Empleo de bloques lógicos como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años*. Huaraz, Perú: ULADECH.
- Fernández, J., & Barbarán, J. (2017). El desarrollo de competencias matemáticas a través de modelos de situaciones problemáticas. *Educación y Futuro*, número 36, 153-176.
- Fierro, G. (2016). Importancia de la educación inicial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Perspectiva de la educación integral*, 43.
- Figuroa, B. (2016). <https://glosarios.servidor-alicante.com/pedagogia>. Obtenido de <https://glosarios.servidor-alicante.com/pedagogia>.

- Figuerola, H., Muñoz, K., Lozano, E., & Zavala, D. (2017). Repercusiones de la violencia de género. *Revista de Entrenamiento*, 4(1), 1-12.
- Fletes, R. (2015). *Análisis del núcleo de lógica matemática en el currículo infantil y las situaciones de aprendizaje lúdicas que propician docentes para potenciar el pensamiento lógico matemático en las niñas y niños de tercer nivel del II ciclo de Educación Inicial* (Prees. Managua, Nicaragua: UNAN (Tesis de Maestría).
- Fundación Montessori. (2018). *El Método Montessori*. Obtenido de <https://www.fundacionmontessori.org/metodo-montessori.htm#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20Montessori%20se%20caracteriza,el%20desarrollo%20de%20los%20ni%C3%B1os.&text=La%20libertad%20se%20desarrolla%20dentro,la%20peque%C3%B1a%20sociedad%20del%20aula>.
- García-Junco, N. (2017). *El desarrollo lógico matemático en la etapa infantil*. Sevilla: Universidad de Sevilla (Tesis de Grado).
- Garrido, R. (24 de 12 de 2015). *Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático y su Didáctica*. Obtenido de Universidad a Distancia de Madrid: <https://www.udima.es/sites/udima.es/files/programas/125-10017-rocio.garrido.pdf>
- Gómez, H. (2015). *Historia de la Arquitectura hasta el siglo XII*. México D.C.: UNAM. Obtenido de http://148.215.1.182/bitstream/handle/20.500.11799/108616/secme-25941_1.pdf?sequence=1
- González, E. (2019). *Los rincones de aprendizaje y su incidencia en el desarrollo de la autonomía de los niños/as de inicial I del CEI Mis Primeros Amiguitos*. Quito: UCE (Tesis de Grado).
- Gutiérrez, B. (2018). El ambiente de aprendizaje. . En *Diseño y organización del ambiente de aprendizaje en la educación inicial* (pág. 61). Barcelona, España.
- Guzmán, N. (2020). *Centros de Interés como alternativa en el desarrollo de las habilidades artísticas de los estudiantes de la IEDR CUNE*. Fundación Universitaria Los Libertadores. Obtenido de https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3189/Guzman_Nohora_2020.pdf?sequence=5&isAllowed=y

- Hermosilla, M. (2015). *Los rincones en educación infantil*. Cuenca: Universidad del Azuay.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación, 6ta. Edición*. México: Mc Graw Hill.
- Herrera, P., & Moreno, E. (2017). Autoeficacia académica y rendimiento escolar. Un estudio metodológico y correlacional en escolares. *Reidocrea*, 6(14), 157-169.
- Kaplan, H. (2020). *When we play, we learn*. Kaplanco.
- López, M. (2015). Matemáticas y arte con dos años. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 4(2), 67-72.
- López, S. (2018). <https://es.scribd.com/doc/101467202/DICCIONARIO-PEDAGOGICO>.
Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/101467202/DICCIONARIO-PEDAGOGICO>.
- López, V. (2018). *Manual de rincones de aprendizaje para el desarrollo infantil del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Los Pérez, Aldea Río Grande*,. Quezaltepeque, Chiquimula: USAC.
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Barcelona, España: UAB.
- Loughlin, C., & Suina, J. (2018). *El ambiente de aprendizaje: diseño y organización*. Madrid: Ediciones Morata.
- Magistrali, D. (2019). Matemáticas y Arte: una pincelada. *Pensamiento Matemático*, IX(1), 095-112.
- Marshall, C. (12 de 09 de 2017). *Montessori education: a review of the evidence base*.
Obtenido de Montessori education: a review of the evidence base
- Martínez, I. (2018). *La enseñanza de las matemáticas a través del arte: la pintura y el aprendizaje de la geometría en el segundo ciclo de educación infantil*. Tesis de Grado. Universidad de Sevilla, Sevilla. Obtenido de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/81801/194_47505342.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Medina, M. (2017). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. *Didáctica y Educación*, 125-132.
- Méndez, A. (2016). La importancia de la practica de rincones que fomentan el arte. En A. Méndez, *Rincones del arte* (pág. 13). Valparaiso, Chile.
- Mias, C. (2017). *Aprendiendo Matemáticas a través de Dalí y Picasso*. Girona, España: UNIR (Tesis de Maestría). Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Cristina_Mias/publication/318885744_Aprendiendo_Matematicas_a_traves_de_Da_li_y_Picasso_Propuesta_de_intervencion_para_la_ensenanza_de_geometria_a_alumnos_de_2ESO/links/5e28586f4585150ee779050f/Aprendiendo-Matematicas-a
- Mias, C. (2017). *Aprendiendo Matemáticas a través de Dalí y Picasso. Propuesta de intervención para la enseñanza de geometría a alumnos de 2ºESO*. Tesis de Maestría. Universidad de la Rioja, Girona. Obtenido de [318885744_Aprendiendo_Matematicas_a_traves_de_Dali_y_Picasso_Propuesta_de_intervencion_para_la_ensenanza_de_geometria_a_alumnos_de_2ESO](https://www.researchgate.net/publication/318885744_Aprendiendo_Matematicas_a_traves_de_Dali_y_Picasso_Propuesta_de_intervencion_para_la_ensenanza_de_geometria_a_alumnos_de_2ESO)
- MIES. (2013). *Desarrollo Infantil Integral*. Quito: MIES. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Libro-de-Pol%C3%ADticas-P%C3%BAblicas.pdf>
- MIES. (2018). *Norma Técnica Misión Ternura, Modalidad Creciendo con Nuestros Hijos CNH*. Quito: MIES. Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-11/Documento_Norma-T%C3%A9cnica-Mision-Ternura-CNH.pdf
- Ministerio de Educación. (2014). *Currículo de Educación Inicial*. Quito: MINEDUC.
- Ministerio de Educación. (25 de 08 de 2015). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Quito: Registro Oficial.
- Moctezuma, S. (2017). Una aproximación a las sociedades rurales de México desde el concepto de aprendizaje vicario. *LiminaR*, 169-178.

- Molina, L., & Santana, J. (2016). *Las artes plásticas y el pensamiento lógico matemático en niños y niñas de cinco años del Colegio Sagrado Corazón*. Bogotá: Fundación Universitaria Los Libertadores (Tesis de Grado).
- Montalvo, N. (2019). *Teorías conductistas del aprendizaje*. . Tumbes, Perú: Universidad Nacional de Tumbes (Tesis de Grado).
- Montero, M. (2015). *Diseño e implementación de 4 rincones de aprendizaje para niños de 4 años con una guía de apoyo para el docente*. Cuenca: Universidad del Azuay.
- Montero, P. (2016). Teorías psicológicas de construcción del pensamiento lógico matemático. En P. Montero, *Desarrollo del pensamiento crítico y matemático* (pág. 34). Piura, Perú.
- Murillo, J. (2019). *La Entrevista*. Buenos Aires, Argentina: UCA.
- Núñez, C. (2014). Los rincones lúdicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. In C. Núñez, *Pedagogía en la educación inicial* (p. 32). Madrid, España.
- OECD. (2018). *Educación en Ecuador. Resultados PISA para el desarrollo*. Quito: OECD.
- OMS. (15 de 07 de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Brote de Enfermedad por Coronavirus (COVID-19): https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjw4MP5BRBtEiwASfwAL1DoRNwccEHFBR-VZeapAnKtfkiKSxm758S0ttcFHiNbPggjkmdkSBoCHqEQAvD_BwE
- Pallasco, F. (2016). La educación inicial y su desarrollo cognitivo. In F. Pallasco, *Enfoque educativo de la educación inicial* (p. 45). Bogotá, Colombia.
- Pérez, J. (2016). La verdad del futuro. *Reflexiones, tomo I*.
- Phillips, K. (2017). *5 Essential Centers for Choice-Based Classrooms*. The Art of Education University.
- Pinoargote, S. (2016). *Principios del desarrollo integral del infante de educación inicial*. Lima, Perú: Martersa.

- PISA - Colombia. (2018). *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) - Resultados Colombia*. Bogotá: OECD.
- PISA - México. (2018). *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) - Resultados México*. México D.C.: OCDE.
- Ramírez, G. (2018). *El rincón del arte y el desarrollo de actividades creativas en los niños y niñas de 4 a 5 años de la escuela Cristóbal Colón de la Parroquia San Miguel del Cantón Salcedo de la provincia de Cotopaxi*. Título de Grado. Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/27108>
- Rodríguez, F. (2017). *Estrategias Metodológicas para la Enseñanza de Educación Vial, Fundamentada en el Aprendizaje Vicario de Albert Bandura*. Machala: UTMACH (Tesis de Grado). Obtenido de <http://186.3.32.121/bitstream/48000/11422/1/ECUACS%20DE00086.pdf>
- Rojas, S. (1 de 12 de 2015). *La importancia del pensamiento lógico*. Obtenido de El Educador: <http://www.eeducador.com/la-importancia-del-pensamiento-logico/>
- Saavedra, M. (2019). *La pedagogía en el campo del pensamiento y desarrollo motor en los niños de nivel inicial*. Tumbes, Perú: Universidad de Tumbes. Obtenido de <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/2119>
- Sáenz, H. (2016). La educación artística en la educación básica. En J. Trujillo, *Desarrollo profesional docente* (págs. 69-78). Chihuahua, México: Escuela Normal Superior Prof. E. Medrano.
- Sáenz, M. (2018). *Estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico en niños de II ciclo de educación inicial*. Lima, Perú: Escuela Profesional de Educación Inicial.
- Sánchez, E. (19 de 08 de 2016). *El arte como pretexto para desarrollar el pensamiento lógico matemático*. Obtenido de <https://www.utadeo.edu.co/es/noticia/convocatorias/centro-de-arte-y-cultura/4761/el-arte-como-pretexto-para-desarrollar-el-pensamiento-logico-matematico>
- Santa-Olalla, S. (2015). *Matemáticas+Arte+Religión*. Editorial Cultiva Libros S.L..

- Santistevan, J. (2016). *El pensamiento lógico en la educación inicial*. Madrid, España: Patmos Editorial.
- Segarra, J. (2016). *Influencia del rincón de arte en la calidad de las manifestaciones sociales. Guía didáctica con enfoque integral dirigido a docentes*. Título de Grado. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/24725>
- Senplades. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo Toda Una Vida 2017-2021*. Quito: Senplades. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida/>
- SEP. (2018). *Pensamiento matemático (Educación Preescolar). Plan de Estudios*. Ciudad de México, México: SEP.
- Serrano, M. (2016). Rincones del arte en el proceso de aprendizaje eficaz. En M. Serrano, *Educación al día* (pág. 56).
- Todoí, D. (2015). *Matemáticas y Arte*. MasMates.
- Tufiño. (2015). *El rincón del arte y su incidencia en el desarrollo de la creatividad*. Quito: IT Cordillera.
- Uribe, G. (2016). *Desarrollo de la Inteligencia Lógico-Matemática Mediante el Juego en Niños y Niñas del Grado Jardín en la Institución Educativa Gimnasio Domingo Savio*. San José de Cúcuta-: Universidad Santo Tomás.
- Valencia, J. (2017). *Visión expresionista del paisaje rural de Macará para una propuesta pictórica tipo fauvista*. Tesis de Grado. Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/17674/1/VISI%C3%93N%20EXPRESIONISTA%20DEL%20PAISAJE%20RURAL%20DE%20MACAR%C3%81%2C%20PARA%20UNA%20PROPUESTA%20PICT%C3%93RICA%20TIPO%20FAUVISTA.pdf>
- Zurita, S. (2016). *Pensamiento lógico en la enseñanza – aprendizaje de pre- matemática en el nivel inicial No.2 en el C.E.I. Fiscal “Cajita De Sorpresas*. Esmeraldas: PUCE - Esmeraldas (Tesis de Grado).

ANEXO 1
Lista de Cotejo

INDICADORES	SI	NO
1. Participa activamente cuando se lo motiva en una actividad con números.		
2. Utiliza un lenguaje relacionado a las matemáticas.		
3. Representa ideas matemáticas		
4. Ordena objetos utilizando criterios de forma, grosor o tamaño.		
5. Identifica características de la mañana o tarde.		
6. Reconoce momentos de tiempo relacionados al antes, al ahora y al después.		
7. Distingue figuras geométricas básicas.		
8. Forma colores secundarios mediante la mezcla de primarios.		
9. Cuenta del 1 al 15 en secuencia.		
10. Clasifica una serie de objetos con dos atributos.		

ANEXO 2

Entrevista a la Directora

Objetivo: Establecer la importancia del rincón del arte y el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años.

1. ¿De qué manera piensa usted que los rincones influyen en el desarrollo integral del niño?
2. ¿Reciben las docentes parvularias capacitaciones en temas metodológicos?
3. En su opinión, ¿cuáles son las dificultades más comunes que resultan del inadecuado desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños?
4. ¿Cómo contribuye el rincón de arte en el desarrollo de pensamiento lógico matemático del niño?
5. ¿Cuáles son las ventajas de involucrar a los niños en actividades que estimulen la relación lógico matemático?
6. ¿Cómo cree usted que favorecen las nociones básicas espaciales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático del niño?
7. ¿Cuán importante son las nociones básicas temporales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático del niño?
8. En su criterio, ¿cuán pertinente es que el niño identifique las nociones básicas de medida y su capacidad perceptiva en formas y colores de los objetos?
9. ¿Qué actividades considera importantes realizar para estimular el pensamiento lógico matemático en el rincón de arte?
10. ¿Qué recursos considera indispensables incluir en un rincón de arte dirigido al desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4-5 años?

ANEXO 3

Entrevista a la Docente

Objetivo: Identificar las prácticas docentes para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años.

1. ¿Qué experiencia tiene como docente en el nivel de Educación Inicial?
2. ¿Qué experiencia tiene en el trabajo con rincones de arte en Educación Inicial?
3. ¿Con qué frecuencia recibe capacitaciones en el área de Educación Inicial?
4. ¿Qué metodología utiliza para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños?
5. ¿Qué resultados ha tenido de la aplicación de dicha metodología?
6. ¿Cuán importante considera el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el niño?
7. ¿Qué opinión le merece la metodología de rincones de aprendizaje?
8. ¿Con qué recursos cuenta para implementar rincones de aprendizaje para facilitar el aprendizaje de los niños?
9. De acuerdo con su experiencia, ¿cuán efectivo es el rincón del arte para motivar a los estudiantes a participar de manera activa?
10. ¿De qué manera utiliza usted el rincón del arte para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños?
11. ¿Hasta qué punto considera usted que el rincón del arte favorece el pensamiento lógico matemático de los niños?
12. ¿De qué forma ayuda el uso del rincón de arte desarrollo del pensamiento lógico matemático del niño?
13. ¿Con qué recursos contó el período lectivo pasado para implementar el rincón de arte para desarrollo lógico matemático en los niños?
14. ¿De qué manera aplicó el rincón de arte para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños en el período lectivo anterior?
15. ¿Qué resultados obtuvo de la aplicación del rincón de arte para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el período anterior?

ANEXO 4

Entrevista a Profesional Externo 1

Objetivo: Establecer la importancia del uso del rincón del arte para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años.

1. ¿Cuál es la importancia del arte en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños?
2. ¿Qué importancia tiene el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el niño?
3. ¿Qué metodologías son idóneas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de educación inicial?
4. ¿Qué corrientes educativas se pueden utilizar para la enseñanza de la lógica matemática en Educación Inicial?
5. De acuerdo con su experiencia ¿cuál es la realidad en las instituciones que ofrecen educación inicial en cuanto al desarrollo del pensamiento lógico matemático?
6. ¿Cuáles son las metodologías idóneas que el docente debe aplicar en el aula para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños en edades tempranas?
7. En su opinión, ¿cuáles son las dificultades más importantes que enfrenta el docente de educación inicial para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños?
8. De manera general, en nuestro medio, ¿están los docentes de educación inicial preparados para desarrollar el pensamiento lógico matemático del niño a través de la metodología de rincones de aprendizaje?
9. ¿Cómo puede la institución respaldar al docente en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños?
10. ¿Qué podría resaltar de su experiencia en el proyecto de arte?
11. ¿Cómo puede el arte ayudar al desarrollo del niño en edades tempranas?
12. ¿De qué manera se estructuraría el rincón del arte en función del desarrollo lógico matemático?
13. ¿Cuán efectivo es en su opinión el uso del rincón del arte para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños?
14. ¿Cuáles son los beneficios del uso del rincón del arte en el desarrollo del pensamiento lógico matemático?
15. ¿Qué acciones puede tomar el docente para mejorar los recursos que necesita el rincón de arte a fin de desarrollar el pensamiento lógico matemático del niño?

ANEXO 5

Encuesta a Padres de Familia

Objetivo: Determinar la importancia dada al desarrollo del pensamiento lógico matemático por parte del padre de familia.

1 = Nunca; 2 = Casi nunca; 3 = A Veces; 4 = Casi siempre; 5 = Siempre

ITEMS					
1. Es importante que mi hijo desarrolle adecuadamente su pensamiento lógico matemático.					
2. La escuela promueve en su hijo el gusto o interés por las matemáticas.					
3. Las actividades recreativas ayudan a que mi hijo desarrolle su pensamiento lógico matemático.					
4. Utilizo en casa materiales que ayuda a mi hijo a mejorar su pensamiento lógico matemático.					
5. Mi hijo aprenderá mejor si en la escuela trabaja en un rincón donde se divierta al tiempo que aprenda.					
6. La maestra utiliza rincones para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de los niños.					
7. El uso de rincones de aprendizaje motiva a mi hijo y le produce alegría.					
8. Las actividades hasta ahora aplicadas en el aula ayudan a desarrollar en mi hijo el pensamiento lógico matemático.					
9. Pienso que las siguientes áreas son importantes para mi hijo:					

a. Lengua					
b. Ciencias naturales					
c. Matemáticas					
d. Computación					
e. Inglés					
10. La maestra propicia mi participación en actividades que promueven el desarrollo del pensamiento lógico matemático de mi hijo.					

ANEXO 6
El Paisaje y la Línea Recta



Figura 14. Paisaje escolar.

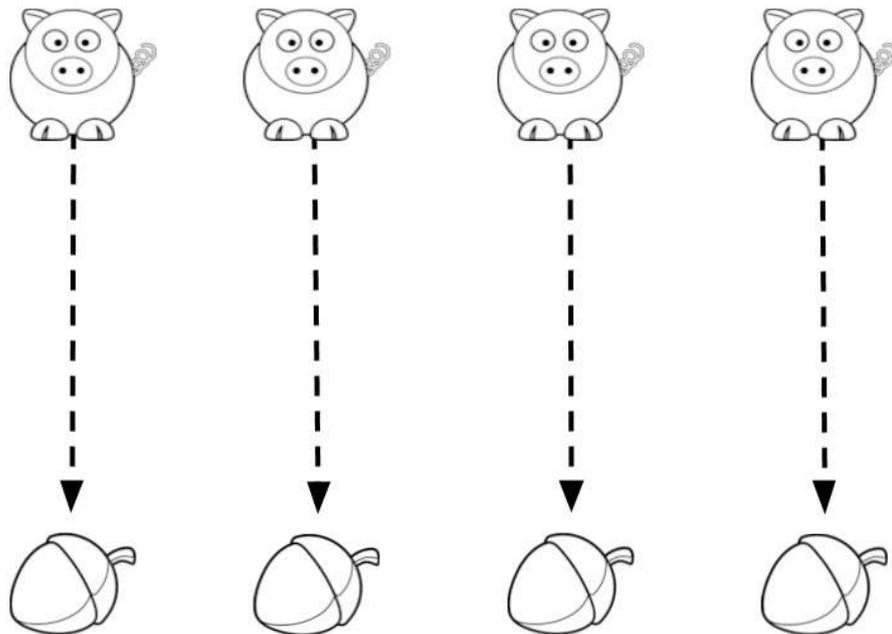
ANEXO 7

Hoja de Trabajo: Línea Recta

Repasa el camino de la hormiga hasta la hoja



Colorea los dibujos y une cada cerdito con su correspondiente bellota.



ANEXO 8
Las Obras de Kandinsky

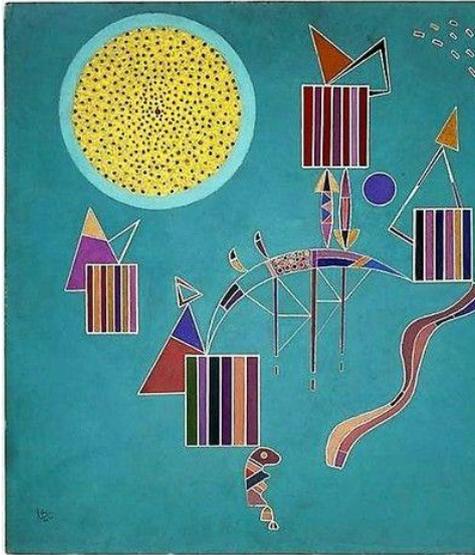


Figura 15. Mensaje Íntimo.



Figura 16. Balanceando.

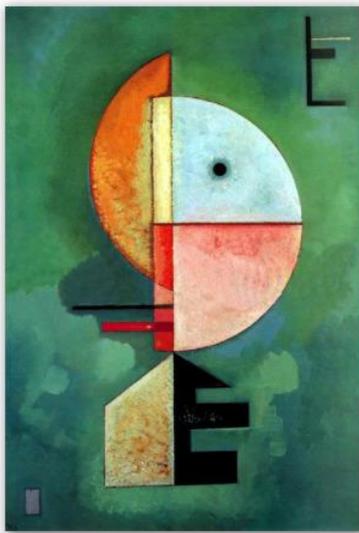


Figura 17. Hacia arriba,



Figura 18. Pequeño sueño en rojo.

ANEXO 9

El Pictocuento de Kandinsky

Hace muchos años, en un país muy lejano llamado Rusia nació un niño llamado



Wassily Kandinsky. Sus padres tocaban el piano y Wassily aprendió también a tocarlo.

Le gustaba

pintar y escuchar música clásica.



Para ir a la



, un



, una



, unos



y unas



.

Un día fue a visitar un museo y se dio cuenta que había muchos cuadros con



paisajes,

, retratos y otros con una multitud de



. Entonces, Wassily

pensó que sería divertido ir a



y pintar, y pensó que algún día sus cuadros

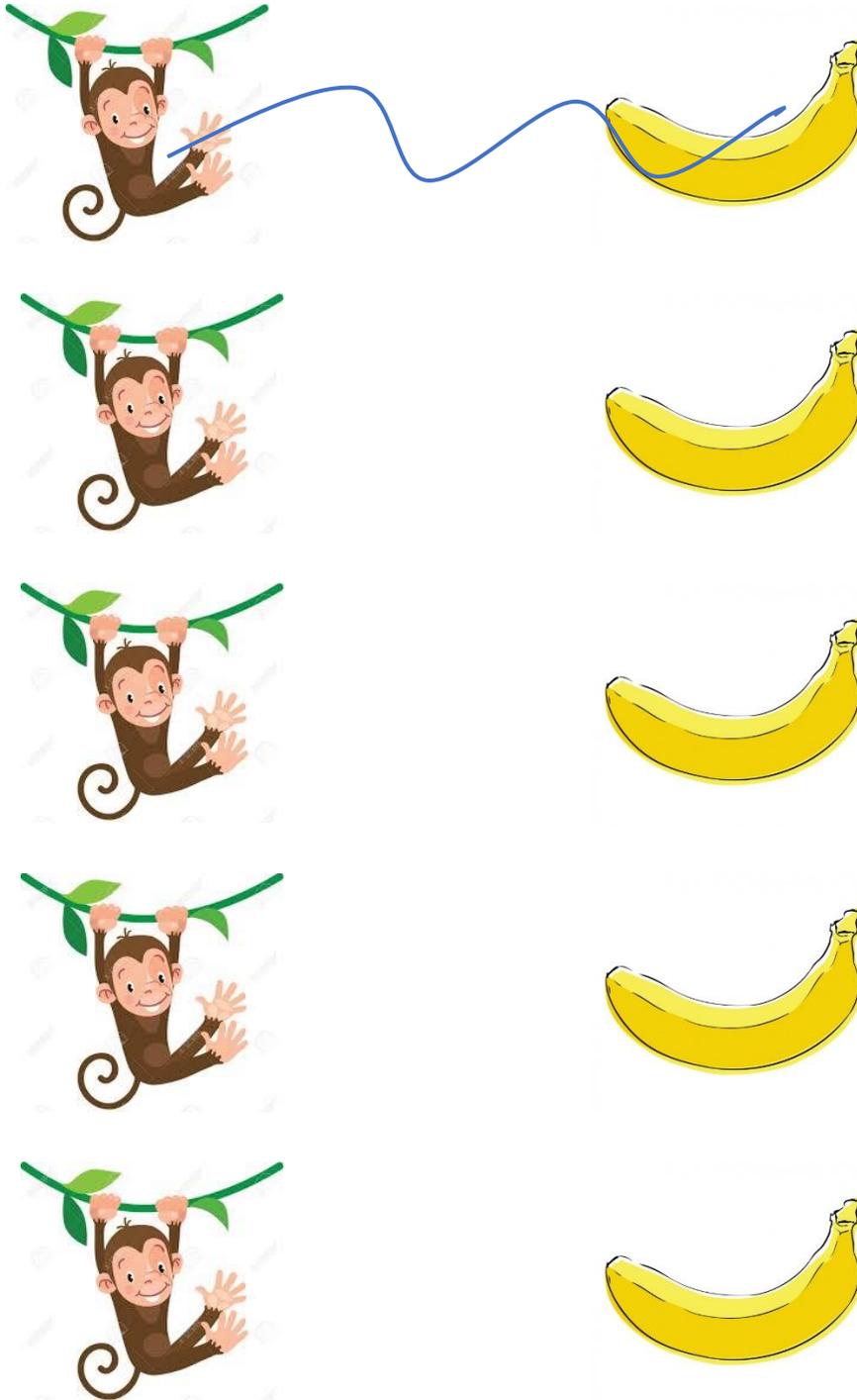
estarían también en el museo. Siguió pintando, y cuando fue mayor, se convirtió en un pintor famoso.

ANEXO 10
El Cuento de Picasso

1	2
3	4
5	

ANEXO 11

Hoja de Trabajo: Las Líneas



ANEXO 12

Impresión III de Kandinsky



Figura 19. Impresión III de Kandinsky.
Fuente: Munich Gallery (2019).

ANEXO 13

El Cuento de Picasso



Esta es la historia de Picasso y las figuras geométricas.

Picasso era un niño español que vivió 91 años y que tenía tantos nombres como los dedos de sus manos porque su papito y su mamita no podían decidirse, y al final lo llamaron Pablo Diego José Francisco de Paula Juan Nepomuceno María de los Remedios Cipriano de la Santísima Trinidad Ruiz y Picasso. Nosotros lo vamos a llamar Picasso por el apellido de su mamita.



Cuando creció Picasso fue diferente a todos los niños de su edad, porque cuando dormía viajaba en sus sueños por un pequeño mundo llamado CUBISMO donde habitaban seres imaginarios y llenos de color.

Un tiempo después llegó a su casa un nuevo integrante. Se llamaba Lump, y era un perro a quien Picasso siempre le tomaba fotografías. Un día, jugando, Picasso dibujó un conejo en una caja de pasteles y cubrió la tapa con azúcar. Ese fue un obsequio para Lump. Desde aquel momento, Lump decidió convertirse en el fiel compañero de Picasso.



Picasso y Lump viajaron en un sueño al CUBISMO, ese mundo pequeño y extraño con seres imaginarios llenos de color. Allí conocieron a seres especiales que tenían ojos muy grandes, bocas muy pequeñas, narices de perfil y cuerpos extraños. Pero eso le gustaba y era muy feliz.

Así que cuando despertó tenía una gran sonrisa, aunque ya no estaban sus mágicos amigos, pero sabía que cuando volviera a dormir recordaría el camino al CUBISMO.

ANEXO 14

Pablo Picasso: Mujer Hecha de Círculos



Figura 20. Mujer hecha de Círculos.
Fuente: Villar (2015).

ANEXO 15

Pablo Picasso: Obras para Colorear

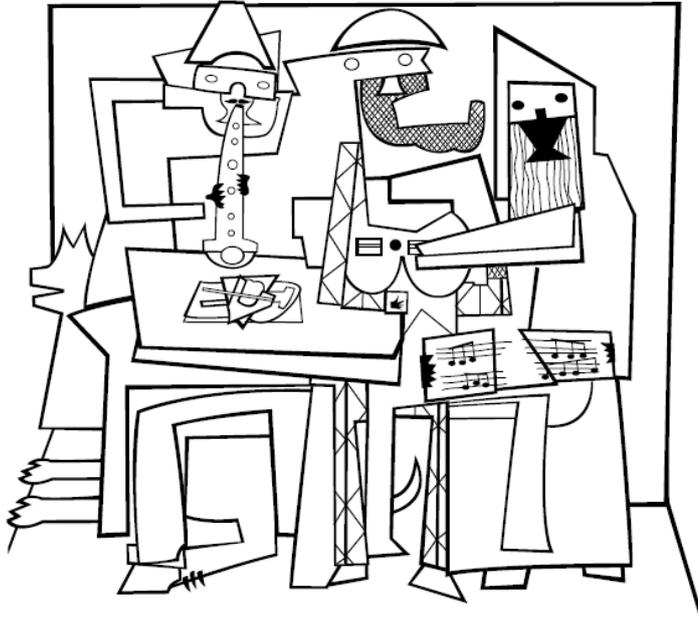


Figura 21. Tres Músicos
Fuente: Pinterest (2020).



Figura 22. Arlequín Acodado.
Fuente: Pinterest (2020).

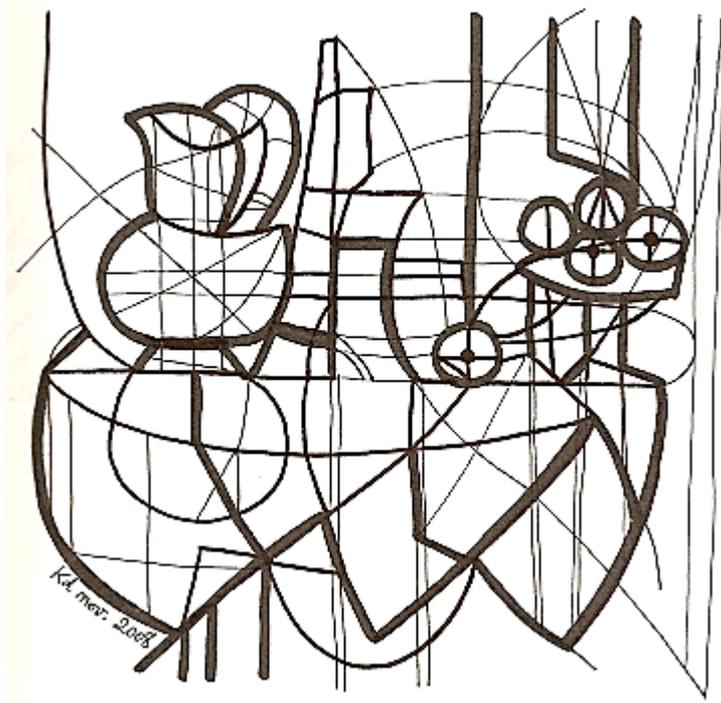


Figura 23. Jarra y Frutero.
Fuente: Pinterest (2020).

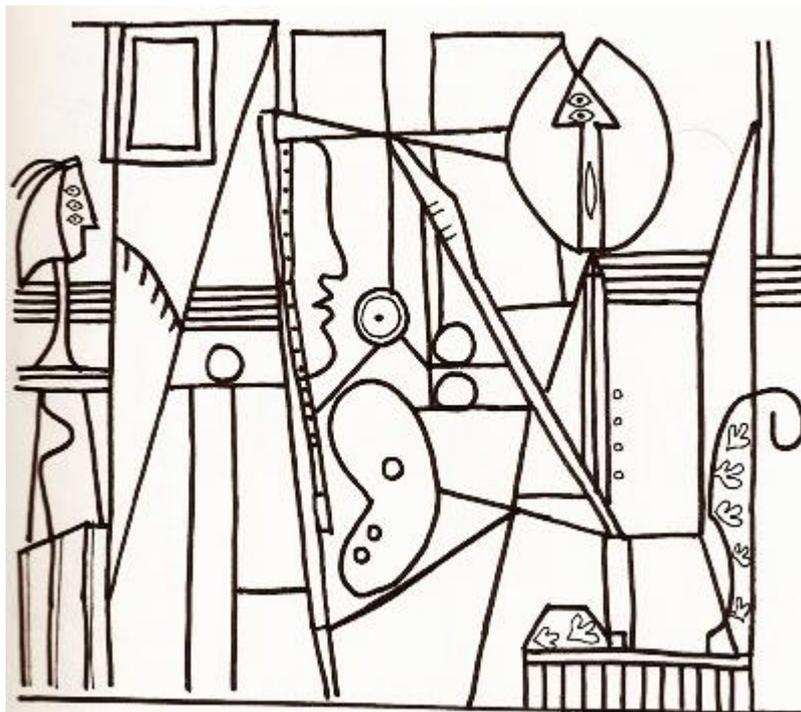


Figura 24. El pintor y su modelo.
Fuente: Pinterest (2020).



Figura 25. Mujer en Verde.
Fuente: Pinterest (2020).



Figura 26. Arlequín de Barcelona.
Fuente: Pinterest (2020).

ANEXO 16

Afiches de Pablo Picasso



Figura 27. Mujer Española.
Fuente: Pinterest (2020).



Figura 28. Mujer con Sombrero.
Fuente: Pinterest (2020).

ANEXO 17

Las Máscaras de Picasso: Hoja de Trabajo

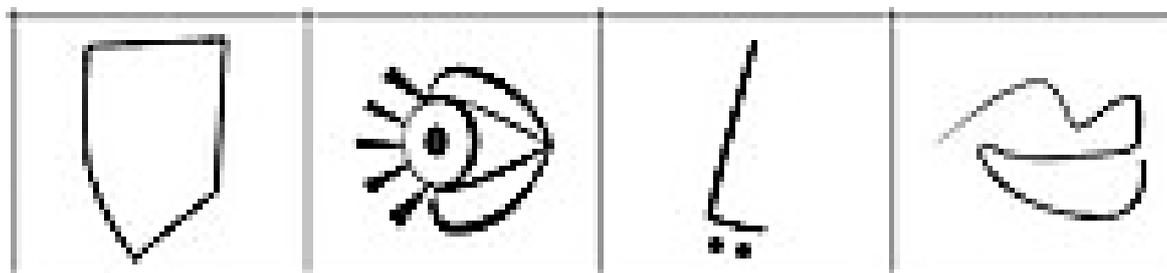


Figura 29. Diseño de máscara #1
Fuente: Pinterest (2020).

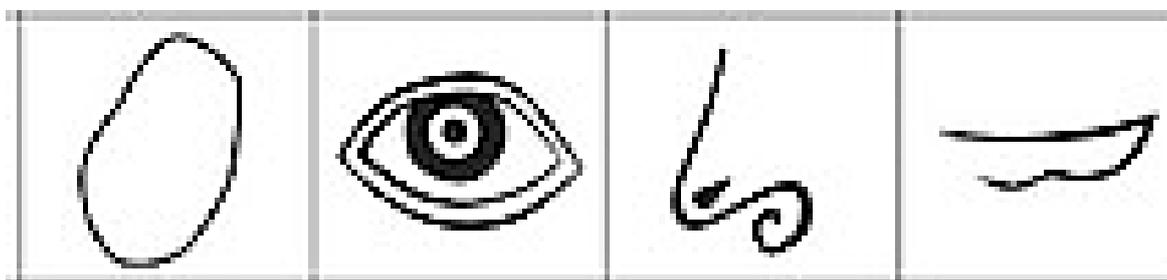


Figura 30. Diseño de máscara #2
Fuente: Pinterest (2020).

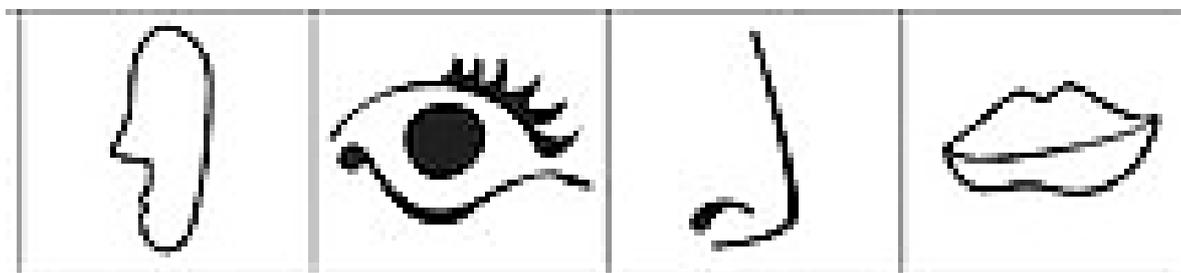


Figura 31. Diseño de máscara #3
Fuente: Pinterest (2020).

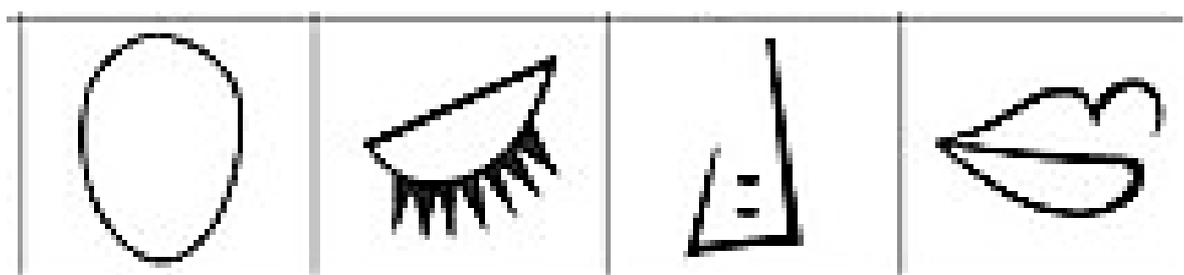


Figura 32. Diseño de máscara #4
Fuente: Pinterest (2020).

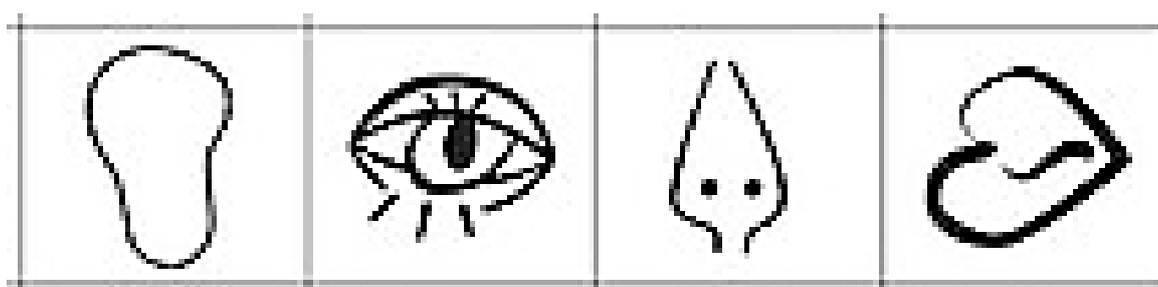


Figura 33. Diseño de máscara #5
Fuente: Pinterest (2020).

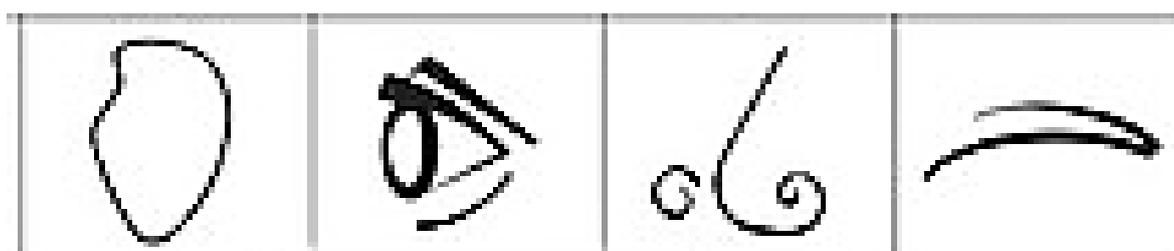
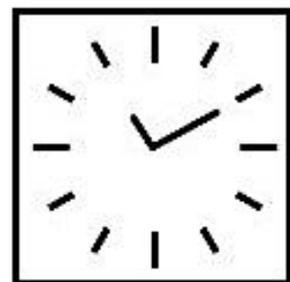
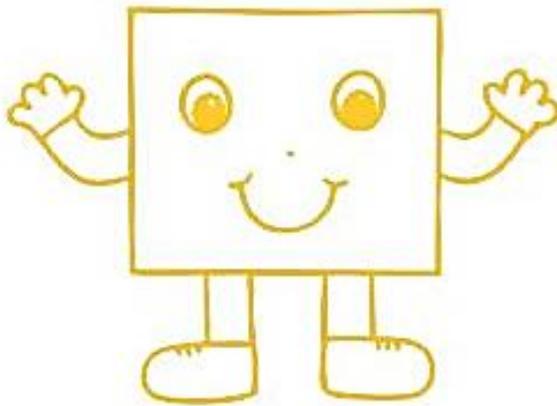
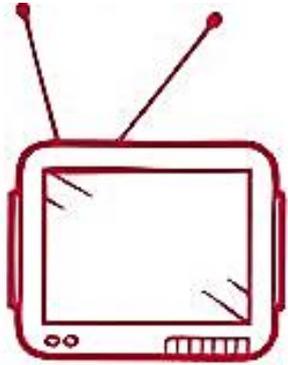


Figura 34. Diseño de máscara #6
Fuente: Pinterest (2020).

ANEXO 18

Ficha de Trabajo: El Cuadrado

Pinta solo las figuras que tienen la forma del cuadrado.



ANEXO 19

Historia de un Cuadrado





ANEXO 20
El Robot Cuadrado

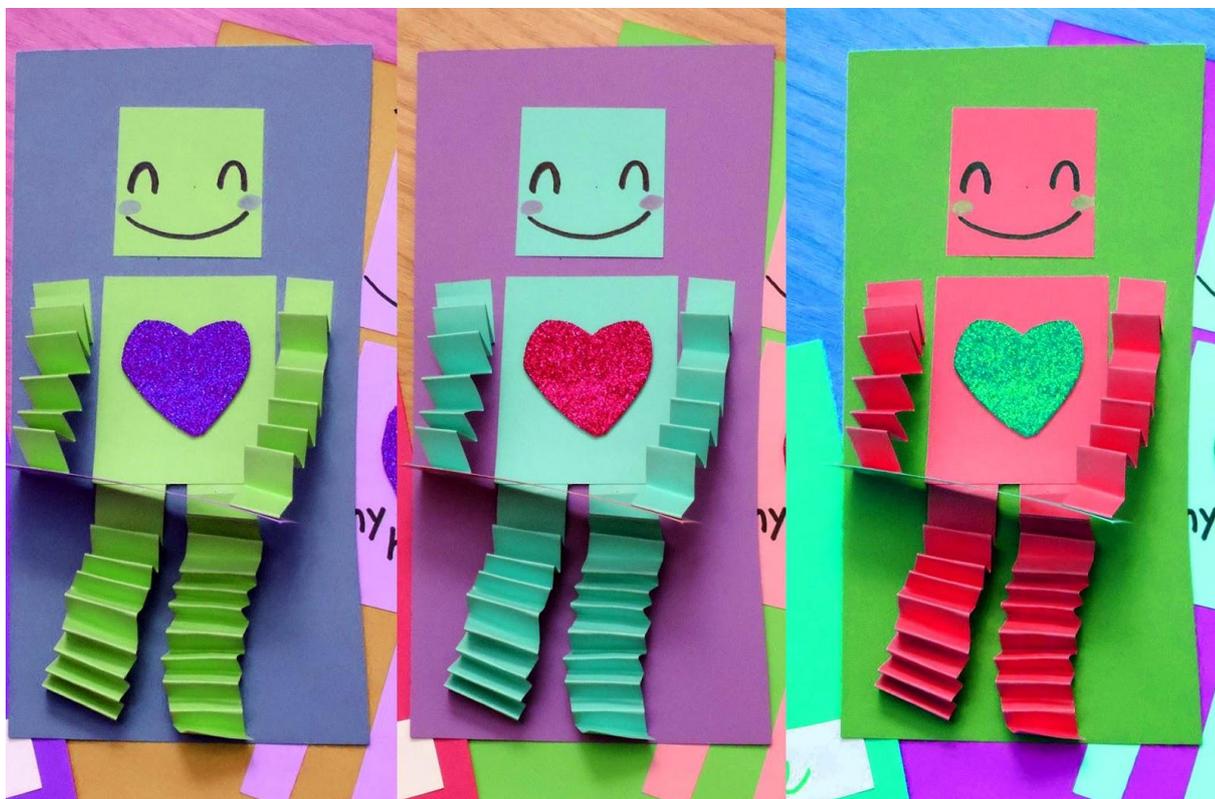
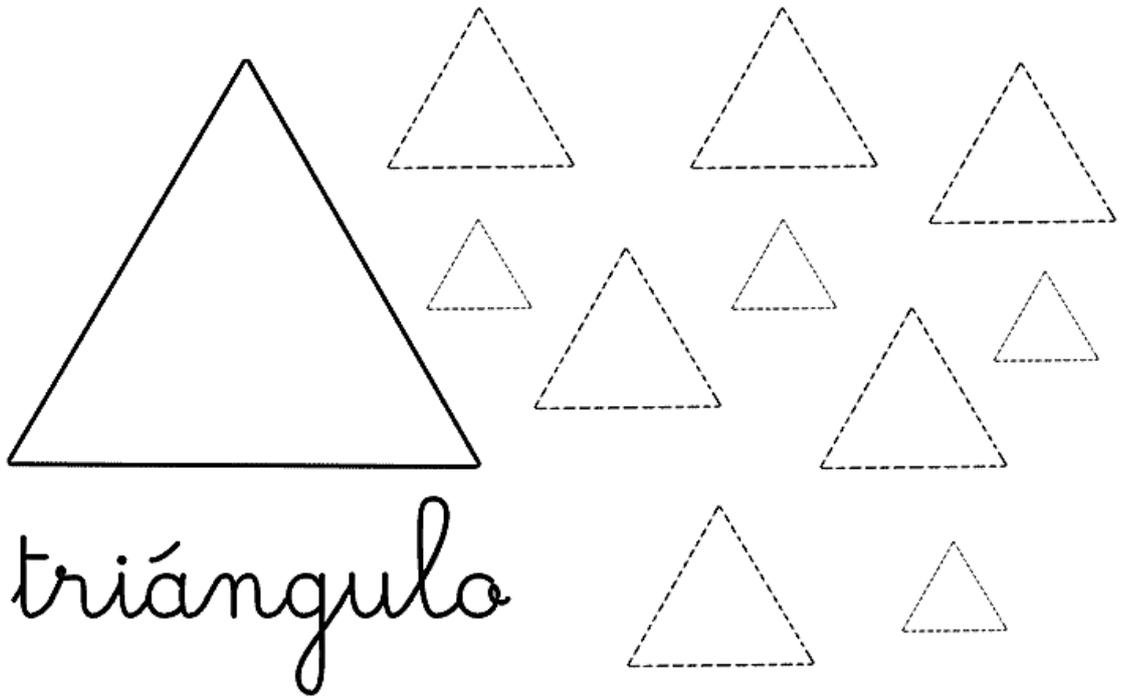


Figura 35. Robot cuadrado.
Fuente: Pinterest (2020).

ANEXO 21

Ficha de Trabajo: El Triángulo



ANEXO 22

Matisse: El Retrato de la Raya Verde

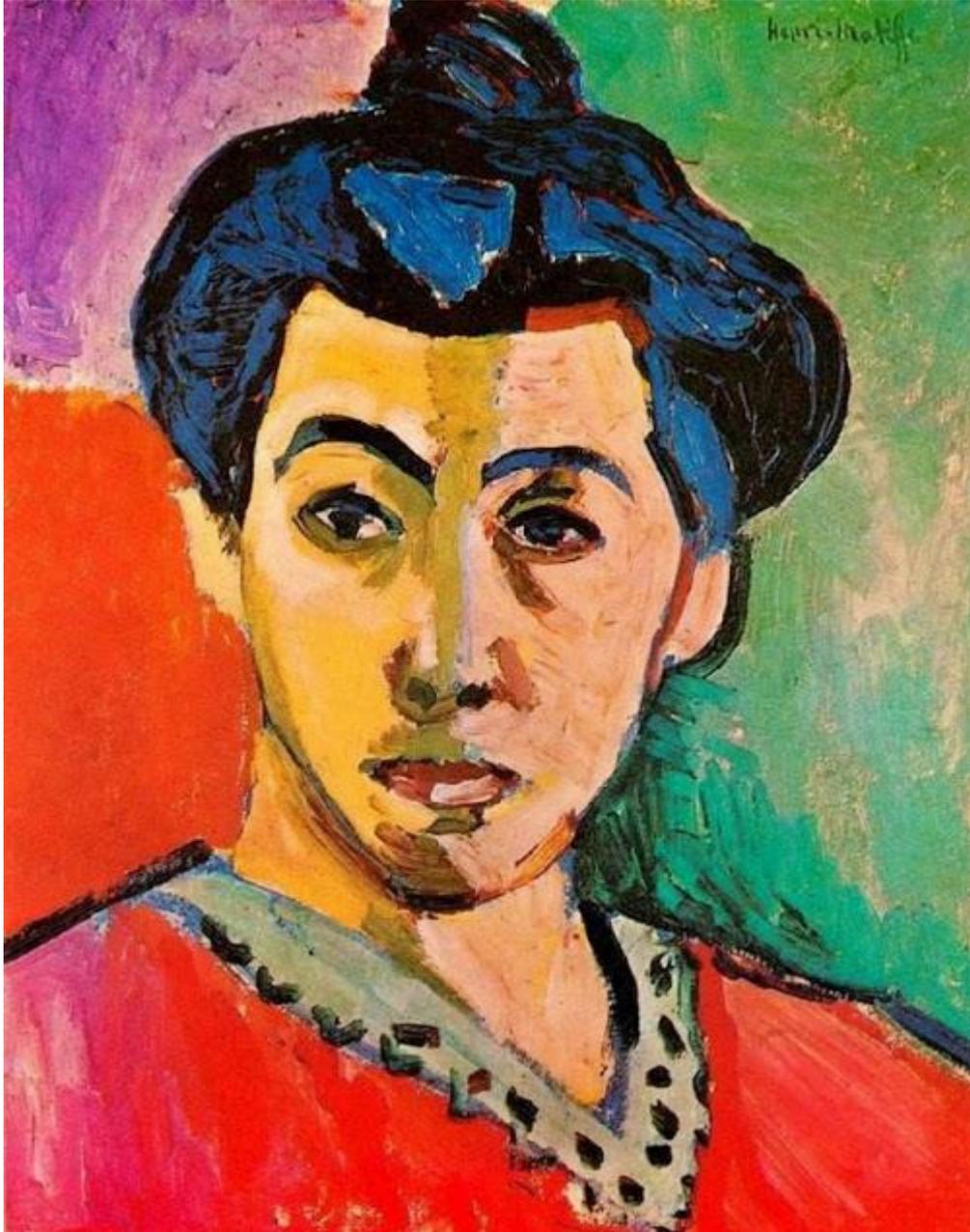


Figura 36. La Raya Verde.
Fuente: Pinterest (2020).

ANEXO 23

Hoja de Trabajo: Descubre los Objetos Verdes



ANEXO 24

La Historia de Henri Matisse

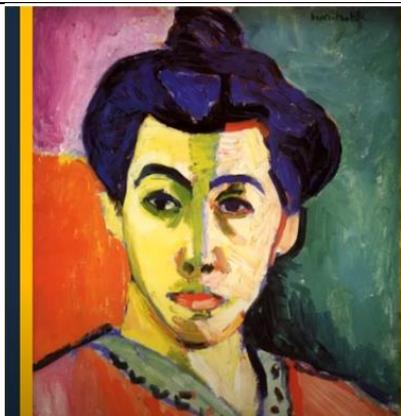


Este señor se llama Henri Matisse. Fue pintor muy famoso y también creaba figuras con arcilla.

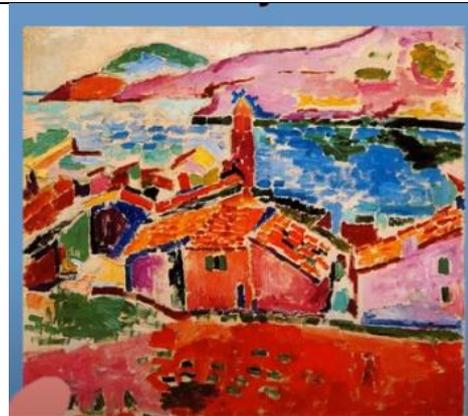


Cuando era joven enfermó, y se tenía que quedar en la cama descansando. Para que no se aburriera, su mamá le llevó algunos tubos de pintura y pinceles para que pueda pintar.

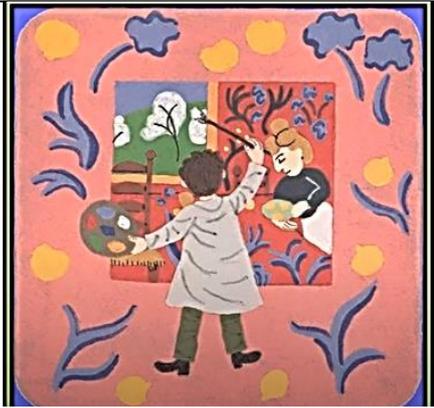
Fue entonces cuando descubrió que quería ser artista.



Matisse pintaba retratos



También pintaba paisajes y muchas cosas más.



Le gustaba pintar con colores llenos de vida y era muy feliz creando algo bello y hacía feliz a la gente con sus pinturas.



Pero cuando Matisse se hizo anciano tenía que quedarse en la cama a descansar. Y extrañaba pintar.



Un día Matisse tomó unas tijeras y recortó formas de papel de colores. Estaba dibujado con sus tijeras!



Comenzó a crear cuadros con recortes de papel utilizando la técnica del Collage. Y de nuevo Matisse fue muy feliz.

ANEXO 25

Henri Matisse: La Gavilla



Figura 37. La Gavilla.
Fuente: Pinterest (2020).

ANEXO 26

Validación de la Propuesta

Yo, MSc. María Fernanda Mera Cantos, con cédula de ciudadanía 1306941244, en respuesta a la solicitud realizada por las egresadas:

CORTEZ BAIDAL LISSETTE NATHALY

HUERA CUZCO MARIA JOSE

De la Carrera de Ciencias de la 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 RINCÓN DE ARTE Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE 4 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR "ANA MARÍA IZA" DEL PERIODO LECTIVO 2020-2021”.

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.



M.Sc. María Fernanda Mera Cantos

C.I. N° 1306941244

Validación de la Propuesta

Yo, M.Sc. Ruth Noemi Garófalo García, con cédula de ciudadanía. 0201457199, en respuesta a la solicitud realizada por las egresadas:

CORTEZ BAIDAL LISSETTE NATHALY

HUERA CUZCO MARIA JOSE

De la Carrera de Ciencias de la 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 RINCÓN DE ARTE Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE 4 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR "ANA MARÍA IZA" DEL PERIODO LECTIVO 2020-2021”.

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.



M.Sc. Ruth Noemi Garófalo García

C.I. N° 0201457199

Validación de la Propuesta

Yo, M.Sc. Alba Jazmín Morán Mazzini, con cédula de ciudadanía. _0916688906, en respuesta a la solicitud realizada por las egresadas:

CORTEZ BAIDAL LISSETTE NATHALY

HUERA CUZCO MARIA JOSE

De la Carrera de Ciencias de la 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 RINCÓN DE ARTE Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE 4 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR "ANA MARÍA IZA" DEL PERIODO LECTIVO 2020-2021”.

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.



M.Sc. Alba Jazmín Morán Mazzini

C.I. N° 0916688906