



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE EDUCACIÓN
CARRERA DE PÁRVULOS**

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

TEMA:

**LOS JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES
DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA
ESCUELA “LA ESPAÑOLITA” EN EL PERÍODO LECTIVO
2019-2020**

TUTORA:

MSC. NORMA HINOJOSA GARCÉS

AUTORAS:

ESTUPIÑAN ANGULO DIANA

HERNÁNDEZ AYALA ISABEL

**GUAYAQUIL
2020**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Los juegos didácticos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes del primer año de educación general básica de la escuela “La Española” en el período lectivo 2019-2020

AUTORES/ES:

Estupiñan Angulo Diana Carolina
Hernández Ayala Isabel Fernanda

REVISORES O TUTORES:

MSc. NORMA HINOJOSA GARCÉS

INSTITUCIÓN:

Universidad Laica Vicente
Rocafuerte de Guayaquil

Grado obtenido:

Licenciada en Educación Parvularia

FACULTAD:

EDUCACIÓN

CARRERA:

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN
PARVULARIA

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2020

N. DE PAGS:

111

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

PALABRAS CLAVE:

Didáctica, lógica, matemáticas, educación

RESUMEN

La presente investigación se desarrolló con la finalidad de analizar la influencia de los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Además, es importante resaltar que los docentes deben incluir en sus planificaciones diarias actividades que estimulen y motivan el pensamiento de los niños, de tal manera que no solo aprendan, sino que también disfruten del proceso.

Los datos obtenidos de la observación directa a los niños y de la encuesta aplicada a los docentes y a la directora de la Institución, dieron como resultado la comprobación de la relación existente entre los juegos didácticos y el desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes, además se evidenció la falta de tiempo que los docentes le dedican al diseño de actividades lúdicas y selección de recursos didácticos en el aula para el desarrollo de estas destrezas.

Basado en estos resultados, el presente estudio propone el diseño de una guía de actividades lúdicas dirigida a docentes parvularios para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los niños de Primer Año de Educación Básica de la Escuela La Española.

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: Estupiñán Angulo Carolina Hernández Ayala Isabel Fernanda	Teléfono: 099 073 4852 099 468 3724	E-mail: destupinana@gmail.com isabelhernandezec@gmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	DECANA: MSc. Georgina Hinojosa Dazza Teléfono:2596500 Ext: 281-DECANATO E-mail: gchinojosad@ulvr.edu.ec MSc. Dunia Barreiro Moreira Teléfono:2596500 Ext: 219-DIRECTORA E-mail: dbarreiom@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO

INFORME DE ORIGINALIDAD			
5%	4%	0%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
1	dspace.casagrande.edu.ec:8080	<1%	Fuente de Internet
2	revistas.uned.es	<1%	Fuente de Internet
3	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola	<1%	Trabajo del estudiante
4	documentsice.uab.cat	<1%	Fuente de Internet
5	www.morebooks.de	<1%	Fuente de Internet
6	Submitted to Universidad Cuauhtemoc	<1%	Trabajo del estudiante
7	dspace.unitru.edu.pe	<1%	Fuente de Internet
8	www.amazon.com	<1%	Fuente de Internet
9	docplayer.es	<1%	Fuente de Internet

Firma:

MSc. NORMA HINOJOSA GARCÉS

C.I. # 0923508782

nhinojosag@ulvr.edu.ec

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Las estudiantes egresadas: **Estupiñan Angulo Carolina** y **Hernández Ayala Isabel Fernanda**, declaramos bajo juramento que la autoría del presente proyecto de investigación **LOS JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “LA ESPAÑOLITA.” EN EL PERÍODO LECTIVO 2019-2020**

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. Del mismo modo, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.



Estupiñan Angulo Diana Carolina

AUTORA
C.C. 0802949149



Hernández Ayala Isabel Fernanda

AUTORA
C.C. 0953399607

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación **LOS JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “LA ESPAÑOLITA” EN EL PERÍODO LECTIVO 2019-2020**

Designada por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

Certifico:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes, el proyecto de investigación titulado:

LOS JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “LA ESPAÑOLITA” EN EL PERÍODO LECTIVO 2019-2020

Presentado por las estudiantes: Estupiñán Angulo Carolina Hernández Ayala Isabel Fernanda, como requisito previo, para optar al título de Licenciada en Educación mención Parvularia, encontrándose apto para su sustentación.



NOMBRE DE LA TUTORA

MSc. NORMA HINOJOSA GARCÉS

C.I. • # 0923508782

AGRADECIMIENTO

Agradecemos ante todo a Dios por permitirnos culminar esta etapa de nuestras vidas. También damos gracias a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, a los docentes y especialmente a nuestra Tutora de Tesis.

Asimismo, agradecemos la amabilidad y la apertura del personal directivo y docente de la Escuela de Educación General Básica “La Españolita”, quienes colaboraron con este informe.

Muchas Gracias,

Isabel Hernández

Diana Estupiñan

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de Grado, a nuestras familias, a nuestros padres, nuestros hermanos y nuestras parejas, quienes han sido los soportes de vida y apoyo durante toda la carrera.

Isabel Hernández

Diana Estupiñan

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO	IV
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES....	V
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	VI
AGRADECIMIENTO	VII
DEDICATORIA	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIV
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1.- Tema	3
1.2.- Planteamiento del Problema	3
1.3.- Formulación del Problema	4
1.4.- Sistematización del Problema.....	4
1.5.- Objetivo General	5
1.6.- Objetivos Específicos	5
1.7.- Justificación	6
1.8.- Delimitación del Problema	7
1.9.- Ideas a Defender	7
1.10.- Línea de Investigación Institucional de la Facultad	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1.- Marco Teórico Referencial.....	8
2.1.1.- Antecedentes Referenciales.....	8
2.1.2.- Didáctica.....	12
2.1.3.- Juegos Didácticos	14
2.1.4.- Pensamiento Lógico-Matemático	18
2.1.5.- Desarrollo Integral del Niño en el Aprendizaje Lógico-Matemático.....	23
2.1.5.1.- Modelo de Aprendizaje de Vygotsky	23
2.1.5.2.- Modelo de Aprendizaje de Piaget.....	24
2.1.5.3.- Modelo de Aprendizaje de Montessori.....	26

2.1.6 Currículo del Subnivel de Preparatoria.....	27
2.2.- Marco Legal	28
2.2.1.- Constitución de la República del Ecuador.....	28
2.2.2.- Ley Orgánica de Educación Intercultural.....	28
CAPÍTULO III.....	30
MARCO METODOLÓGICO	30
3.1.- Diseño de la Investigación.....	30
3.2.- Tipo de Investigación	30
3.3.- Enfoque de la Investigación	31
3.4.- Población y Muestra.....	31
3.5.- Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	32
3.5.- Tratamiento de los Datos.....	32
3.6.- Resultados	33
3.6.1.- Resultados de la Lista de Cotejo	33
3.6.2.- Resultados del Cuestionario dirigido a los Docentes	49
3.6.3.- Resultados de la Entrevista a la Directora de la Escuela Particular La Española	57
3.7.- Conclusiones preliminares.....	58
CAPÍTULO IV	60
LA PROPUESTA	60
4.1.- Título de la Propuesta.....	60
4.3.- Objetivos Específicos de la Propuesta.....	60
4.4.- Esquema de la Propuesta	76
Objetivos Específicos:	76
4.5 Desarrollo de la Propuesta	77
Juego con Bloques de Construcción	79
de Personajes.....	79
Juego del árbol matemático.....	81
Juego de Clasificación de botones.....	83
por colores y figuras	83
Juego de Imitación de Diseños con.....	85
Palitos de Helado	85
Juego de clasificación de objetos	87

por colores.....	87
Juego de contar con objetos	89
Juego sobre orientación espacial	91
Juego de Secuencias de Colores	93
Juego de imitación de patrones.....	95
con legos.....	95
Juego con dados	97
CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES.....	83
BIBLIOGRAFÍA	84
ANEXOS	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Delimitación de la Investigación	7
Tabla 2. Procesos de pensamiento lógico-matemático en el niño	21
Tabla 3. Población	31
Tabla 4. Ítem A. Trabaja con bloques, agrupando figuras según su color, tamaño, espesor y forma.....	33
Tabla 5. Ítem B. Hace agrupaciones de seres vivos y no vivos, vegetales y animales, pequeños y grandes	34
Tabla 6. Ítem B. Hace agrupaciones de seres vivos y no vivos, vegetales y animales, pequeños y grandes	35
Tabla 7. Ítem C.-Forma filas de lo más alto a lo más bajo y viceversa	36
Tabla 8. Ítem D.-Ordena tiras de cartulina desde la más larga hasta la más corta y viceversa	37
Tabla 9. Ítem E.-Ordena objetos por tamaño.....	38
Tabla 10. Ítem F.-Realiza correspondencias entre números y materiales.....	39
Tabla 11. Ítem G.-Realiza entregas de correspondencia según el tipo de elemento con tizas de distintos colores.....	40
Tabla 12. Ítem H.-Realiza correspondencia.....	41
Tabla 13. Ítem I. Efectúa equivalencias numéricas colocando tantas tizas de un color iguales a las de otro color.	42
Tabla 14. Ítem J. Comprende diferencia de líquido en recipientes de distintos tamaños.	43
Tabla 15. Ítem K.-Entiende sobre conceptos como adentro, afuera, arriba, abajo, delante, detrás.....	44
Tabla 16. Ítem L.-Se ubica en distintas posiciones con respecto a algo	45
Tabla 17. Ítem M.-Diferencia izquierda y derecha.....	46
Tabla 18. Ítem N.- Puede señalar referentes espaciales en sus juegos.....	47
Tabla 19. Ítem O.-Elabora cartulinas con distintas figuras geométricas	48
Tabla 20. Pregunta 1 ¿Cómo califica el trabajo de clasificación de los niños de primer año de educación básica?.....	49
Tabla 21. Pregunta 2. ¿Cómo calificaría nivel de logro en las series ascendente y descendente de los números naturales del 1 al 10?.....	50

Tabla 22. Pregunta 3. ¿Cómo calificaría el desempeño sobre los conceptos numéricos de los niños al contar del 1 al 20?.....	51
Tabla 23. Pregunta 4. ¿Cómo calificaría el rendimiento de los niños sobre conceptos de espacio para identificar ubicación espacial?	52
Tabla 24. Pregunta 5. ¿Cómo califica el ejercicio de los niños al comparar objetos según la noción de capacidad (peso, longitud)?.....	53
Tabla 25. Pregunta 6. ¿Cómo calificaría las habilidades lógico matemáticas que evidencian los niños de primer grado?	54
Tabla 26. Pregunta 7. ¿Cuál es el nivel que usted otorga al tiempo empleado para juegos didácticos que potencian las destrezas lógico-matemáticas?.....	55
Tabla 27. Pregunta 8. ¿Cuál es el nivel que usted otorga al uso de recursos didácticos para la adquisición de destrezas lógico-matemáticas?.....	56
Tabla 28 de valoración.....	80
Tabla 29 de valoración.....	82
Tabla 30 de valoración.....	84
Tabla 31 de valoración.....	86
Tabla 32 de valoración.....	88
Tabla 33 de valoración.....	90
Tabla 34 de valoración.....	92
Tabla 35 de valoración.....	94
Tabla 36 de valoración.....	96
Tabla 37 de valoración.....	98

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de la propuesta	76
Figura 2 Juego con bloques de construcción de personajes.....	79
Figura 3 Juego del árbol matemático	81
Figura 4 Juego de clasificación de botones por colores y figuras.....	83
Figura 5. Jugo de Imitación de Diseños con Palitos de Helado.....	85
Figura 6. Juego de clasificación de objetos por colores.....	87
Figura 7 Juego de contar con objetos.....	89
Figura 8 Juego sobre orientación especial	91
Figura 9 Juego de secuencia de colores	93
Figura 10 Juego de imitación de patrones con legos	95

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Frecuencia Relativa sobre Ítem A. Trabaja con bloques, agrupando figuras según su color, tamaño, espesor y forma	33
Gráfico 2. Frecuencia Relativa sobre Ítem B Hace agrupaciones de seres vivos y no vivos, vegetales y animales, pequeños y grandes	35
Gráfico 3. Frecuencia Relativa sobre ítem C, Forma filas de lo más alto a lo más bajo y viceversa	36
Gráfico 4. Frecuencia Relativa sobre Ítem D Ordena tiras de cartulina desde la más larga hasta la más corta y viceversa.....	37
Gráfico 5. Frecuencia Relativa sobre ítem E Ordena objetos por tamaño.....	38
Gráfico 6. Frecuencia Relativa sobre ítem F Realiza correspondencias entre números y materiales.....	39
Gráfico 7. Frecuencia Relativa sobre Ítem G Realiza entregas de correspondencia según el tipo de elemento con tizas de distintos colores	40
Gráfico 8. Frecuencia Relativa sobre ítem H Realiza correspondencia.....	41
Gráfico 9. Frecuencia Relativa sobre Ítem I, Efectúa equivalencias numéricas colocando tantas tizas de un color iguales a las de otro color.....	42
Gráfico 10. Frecuencia Relativa sobre Ítem J Comprende diferencia de líquido en recipientes de distintos tamaños.	43
Gráfico 11. Frecuencia Relativa sobre Ítem K Entiende sobre conceptos como adentro, afuera, arriba, abajo, delante, detrás.	44
Gráfico 12. Frecuencia Relativa sobre Ítem L, Se ubica en distintas posiciones con respecto a algo	45
Gráfico 13. Frecuencia Relativa sobre ítem M, Diferencia izquierda y derecha.....	46
Gráfico 14. Frecuencia Relativa sobre Ítem N, Puede señalar referentes espaciales en sus juegos.....	47
Gráfico 15. Frecuencia Relativa sobre ítem O, Elabora cartulinas con distintas figuras geométricas	48
Gráfico 16. Frecuencia Relativa sobre la Pregunta 1, ¿Cómo califica el trabajo de clasificación de los niños de primer año de educación básica?	49
Gráfico 17. Frecuencia Relativa de la Pregunta 2, . ¿Cómo calificaría nivel de logro en las series ascendente y descendente de los números naturales del 1 al 10?	50

Gráfico 18. Frecuencia Relativa de la Pregunta 3. Cómo calificaría el desempeño sobre los conceptos numéricos de los niños al contar del 1 al 20?.....	51
Gráfico 19. Frecuencia Relativa de la Pregunta 4, ¿Cómo calificaría el rendimiento de los niños sobre conceptos de espacio para identificar ubicación espacial?.....	52
Gráfico 20. Frecuencia Relativa de la Pregunta 5. ¿Cómo califica el ejercicio de los niños al comparar objetos según la noción de capacidad (peso, longitud)?	53
Gráfico 21. Frecuencia Relativa de la Pregunta 6, ¿Cómo calificaría las habilidades lógico matemáticas que evidencian los niños de primer grado?.....	54
Gráfico 22. Frecuencia Relativa de la Pregunta 7. ¿Cuál es el nivel que usted otorga al tiempo empleado para juegos didácticos que potencian las destrezas lógico-matemáticas?	55
Gráfico 23. Frecuencia Relativa de la Pregunta 8. ¿Cuál es el nivel que usted otorga al uso de recursos didácticos para la adquisición de destrezas lógico-matemáticas?	56

ANEXOS

Anexo 1. Lista de Cotejo A	86
Anexo 2. Lista de Cotejo B.....	87
Anexo 3. Lista de Cotejo C.....	88
Anexo 4. Encuesta	89
Anexo 5. Entrevista.....	90
Anexo 6. Validación de Propuesta.....	91

INTRODUCCIÓN

La educación inicial es la base del desarrollo posterior del ser humano en todas sus dimensiones, es decir, uno de sus más grandes retos es optimizar el proceso de formación y desarrollo de los niños en edades comprendidas entre 0 y 6 años. Es por ello que las acciones educativas en los primeros años de vida son fundamental y deben estar dirigidas a estimular su desarrollo cognitivo, emocional, físico, motriz, moral y sexual para así lograr desarrollar sus potencialidades (Escobar F. , 2006).

Un aspecto fundamental en el desarrollo infantil es el juego, ya que las primeras interacciones corporales con el bebe se realizan a través de espíritu lúdico, tales como las cosquillas, los balanceos y juegos corporales (Cárdenas & Gómez, 2014). Los juegos son dejados a la espontaneidad de los niños y se hacen necesarios como herramienta didáctica en los infantes; a partir de esta acción libre, surge con naturalidad, los docentes parvularios pueden, a su vez, utilizar estrategias para aplicar de manera adecuada estas herramientas para lograr los objetivos del plan curricular.

Durante la niñez, el niño se desarrolla por fases, y de acuerdo a estas se despliegan destrezas socializadoras, una de las cuales es el juego, más allá del entretenimiento, sino como una vía para adquirir habilidades necesarias para la vida como adulto. El juego, tal como indica Castro y Castro, (2017) es un recurso didáctico también, y se ha convertido en una de las herramientas más empleadas en el ámbito pedagógico como elemento de motivación para un aprendizaje ameno y fácil.

Por tal motivo, se puede indicar que los juegos surgen del interés del niño, quien improvisa de manera tal que va adquiriendo beneficios para su desarrollo intelectual y emocional. Según el Ministerio de Educación (2018) las experiencias de aprendizaje y el juego, se encuentran vinculados, tal como lo refiere el currículo de educación inicial, presentando implicaciones que benefician la adquisición de conocimientos y habilidades, entre las cuales se determina el pensamiento lógico-matemático de los niños.

El presente estudio de investigación tiene como objetivo determinar la influencia de los juegos didácticos en el desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes

del Primer año de Educación General Básica de la Escuela “La Españolita” en el período lectivo 2019-2020; este fin surge de la necesidad de precisar estrategias pedagógicas más efectivas con respecto a las habilidades en el área de matemáticas, que es de vital importancia para los docentes y un área que contiene dificultades propias del tipo de conocimientos que se adquieren.

En tal sentido, la presente investigación se estructura de la siguiente manera:

En el Capítulo I, se encuentran desarrollados el planteamiento del problema, la formulación y sistematización del mismo, así como los objetivos y la justificación; en el Capítulo II, se despliega la fundamentación teórica, en donde se encuentra los antecedentes referenciales y la fundamentación de teorías en las cuales se basa el objeto de estudio; luego, en el Capítulo III, se desarrolló el Marco Metodológico, el cual contiene los aspectos técnicos y métodos de investigación para posteriormente cerrar el proceso con el Capítulo IV que lleva por nombre “Guía de juegos didácticos dirigida a docentes parvularios para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de Primer Año de Educación Básica de la Escuela La Españolita” que contiene la Propuesta que ha resultado de la investigación y finalmente se culmina con las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.- Tema

Los Juegos Didácticos para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático de los Estudiantes del Primer año de Educación General Básica de la Escuela “La Española” en el periodo lectivo 2019-2020

1.2.- Planteamiento del Problema

Para UNICEF, (2018) los maestros de la primera infancia juegan un papel esencial en la prestación de servicios educativos de calidad, en tal sentido, se ha estructurado una pedagogía centrada en el aprendizaje del niño, lo que fomenta la adquisición de competencias y habilidades necesarias para el aprendizaje formal posterior y la fundamentación de conocimientos que cimentan la vida adulta de todo ser humano.

De igual manera, el Ministerio de Educación, (2015) indicó que los educadores se están replanteando el modo de enseñar a los niños en etapa inicial y básica, con el ánimo de aprovechar su potencial de aprendizaje, además, el juego es una forma de obtener conocimiento y competencias esenciales que tiene una importancia indispensable, por la razón las oportunidades de jugar, los entornos favorecedores y la exploración del juego como herramienta didáctica constituyen elementos fundamentales del currículo de educación básica para niños en etapas iniciales.

Asimismo, los sistemas educativos de cada nación deben concentrarse en las habilidades que brinden al niño en crecimiento el acceso a los conocimientos, para entender, criticar, analizar y pensar; de ahí, que la enseñanza de las matemáticas y la lengua se considera prioritaria y estratégica para brindar una educación de calidad.

En los primeros años de vida, hasta los ocho años, según autores como UNICEF (2018) los niños poseen una tendencia innata hacia la adquisición y adhesión de la información que se les transmite, además, el juego, siendo una actividad entretenida y aceptada por la mayoría de los infantes, es capaz de brindar la oportunidad de fijar métodos de resolución de problemas numéricos en la memoria de los niños, así como referencias geométricas y operaciones básicas, sobre todo útil para los primeros años de la Educación Básica.

En este contexto, se puede referir que en el ámbito educativo los docentes de la Unidad Educativa “La Españolita” presentan debilidades para planificar actividades que estimulen el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de primer grado de educación básica general, generando en ellos retrasos no solo en el aprendizaje de operaciones, sino, además, que se sientan incapaces para comprender la realidad que los rodea. Su relación con el mundo y su habilidad para resolver conflictos está vinculada a esta capacidad que se adquiere de manera paulatina, siendo el resultado de un proceso donde intervienen el juego y la socialización.

Es así como se busca facilitar a los docentes esas estrategias que mejoren la adquisición de habilidades de pensamiento lógico en niños de primer año de Educación General Básica, por tanto, surgen interrogantes de investigación que buscan responder a las inquietudes de las investigadoras.

1.3.- Formulación del Problema

¿De qué forma influyen los juegos didácticos en el desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes del Primer año de Educación General Básica de la Escuela “La Españolita”?

1.4.- Sistematización del Problema

La sistematización del problema, conlleva a buscar la respuesta al problema a través de una serie de interrogantes sobre el uso de juegos didácticos para el pensamiento lógico matemático.

Estas preguntas permitirán conocer los siguientes sub problemas.

1. ¿Qué son los juegos didácticos?
2. ¿Cuáles son las condiciones básicas para la implementación de los juegos didácticos?
3. ¿Cuáles son los juegos didácticos relevantes para los niños de 5 años?
4. ¿Cómo influyen los juegos didácticos en el pensamiento lógico matemático de los niños de 5 años?
5. ¿Cómo se desarrolla el pensamiento lógico matemático?
6. ¿Cuáles son las etapas del desarrollo del pensamiento lógico matemático?
7. ¿Cuáles son las características del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años?
8. ¿Cuáles son las destrezas para los niños de 5 años en el ámbito de las relaciones lógico matemáticas que pueden trabajarse con juegos didácticos?
9. ¿De qué manera ayudaría al docente, en su práctica profesional, el uso de juegos didácticos para potenciar del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años?

1.5.- Objetivo General

Analizar la influencia de los juegos didácticos en el desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes del Primer año de Educación General Básica de la Escuela “La Españolita” en el período lectivo 2019-2020.

1.6.- Objetivos Específicos

Establecer antecedentes y referentes teóricos que sustenten la incidencia de los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de niños de 5 años.

Analizar la importancia del juego en el desarrollo integral del niño en el aprendizaje lógico matemático

Diseñar una propuesta de juegos didácticos que potencien el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del Primer año de Educación General Básica de la escuela “La Españolita” en el período lectivo 2019-2020

1.7.- Justificación

En cuanto al desarrollo de esta investigación, se considera justificada e importante desde la perspectiva teórica, la perspectiva práctica y la perspectiva metodológica. Por tal motivo, inicialmente, se tiene que, es importante el estudio de las herramientas didácticas unidas al juego para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de 5 años que estudian primer año de educación general básica, porque analiza, genera y presenta nuevos paradigmas con respecto al uso de estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, es importante la investigación que se presenta, desde un punto de vista práctico, porque se pretende presentar diversos juegos didácticos que puedan servir de instrumento para el uso por parte de docentes de la Unidad Educativa “La Españolita” de la ciudad de Guayaquil, lo que responde a una necesidad pragmática que lleva intrínseca una solución viable.

Finalmente, es importante esta investigación desde el punto de vista metodológico, pues presenta un proceso científico que genera material innovador para los autores y expertos en la temática, así como una guía de métodos de investigación para futuros investigadores, profesionales de las ciencias de la educación y personas atraídas por el uso del juego como herramienta didáctica para adquirir de manera eficaz habilidades del pensamiento lógico-matemático, tan importante para la vida de todas las personas.

1.8.- Delimitación del Problema

Tabla 1. Delimitación de la Investigación

Campo	Ciencias de la Educación
Área Específica	Educación Inicial
Delimitación Temporal	12 meses
Delimitación Espacial	Escuela General Básica “La Españolita”
Tipo de Investigación	Descriptiva, de Campo, Mixta
Período de Investigación	2019-2020
Población	Estudiantes 1er Grado de Educación General Básica

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

1.9.- Ideas a Defender

El juego didáctico influye en el desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes del Primer año de Educación General Básica de la Escuela “La Españolita” en el período lectivo 2019-2020.

1.10.- Línea de Investigación Institucional de la Facultad

La siguiente investigación se encuentra enmarcada en la línea de investigación Inclusión Socioeducativa, Atención a la Diversidad, y como sublínea de investigación el Desarrollo de la Infancia, Adolescencia y Juventud.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.- Marco Teórico Referencial

De acuerdo a lo que indica Hernández, Fernández y Baptista, (2016) el marco teórico referencial es la recopilación de referencias y bibliografía pertinente a las variables objeto de estudio, por tal motivo, el desarrollo de este capítulo contiene la fundamentación con respecto a otras investigaciones previas, así como el desarrollo de teoría pertinente a las dimensiones del tema objeto del presente proyecto.

2.1.1.- Antecedentes Referenciales

Arce y Cruz (2018) realizaron un estudio de investigación denominado “Los Juegos Didácticos y su influencia en el desarrollo de las destrezas Lógico-Matemáticas de niños de 4 años en la Unidad Educativa Particular Mixta “Hacia la Cumbre” del Cantón Playas durante el Período Lectivo 2017-2018. El estudio tuvo como finalidad orientar a los docentes e implementar juegos didácticos en actividades que puedan influir en el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas; lo que se consideró importante para conocer el desarrollo cognitivo y comprender cada etapa del desarrollo cognitivo del niño para potenciar sus habilidades.

Se hizo un análisis de las etapas del desarrollo cognitivo de los niños durante los primeros 5 años de edad para poder absorber y recordar la información con más facilidad, lo que se compara con una esponja de su entorno o medio en el cual se desenvuelve, para ello se eligió una población correspondiente a niños de 4 años de edad de la Unidad Educativa Particular Mixta “Hacia la Cumbre” del cantón Playas, se consideró el primer contacto con los niños con la escuela, para lo que se propuso una actividad más atractiva y entretenida para aumentar la eficacia y lograr la participación en clases.

Se concluyó en esa oportunidad, que es favorable la aplicación de los juegos didácticos, como lo establece el currículo de Educación Inicial 2014-2015 propuesto por el Ministerio de Educación del Ecuador, mediante la aplicación de tácticas acordes a la edad y necesidad del grupo de niños que fueron observados.

Por su parte, Delgado (2018) estructuró una investigación denominada “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”, la misma tuvo como objetivo evaluar la influencia del juego en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños y niñas de primer año de educación básica de la Unidad Educativa Sir Thomas More; con la finalidad de promover el juego como una estrategia metodológica mediante el empleo de diferentes actividades lúdicas para determinar su incidencia en el desarrollo de habilidades de pensamiento lógico-matemático; así como indagar el conocimiento, el dominio de metodologías y analizar diversos tipos de juegos para el nivel de educación básica en la construcción de nociones y elementos curriculares.

Se desarrolló una investigación de paradigma cualitativo, bibliográfico y de campo, en síntesis, este trabajo indicó que el juego debe estar presente en las aulas de educación básica y su requerimiento con respecto a la preparación de los docentes, así como los diversos tipos de juegos útiles para el desarrollo de aptitudes en el niño. De igual manera, se analizó el pensamiento lógico-matemático con respecto a los resultados de exploración con educadoras parvularias, en el aprendizaje de las matemáticas y el fomento de un desarrollo de las habilidades numéricas en los infantes.

Simbaña (2016) realizó un trabajo de investigación que llevó por tema “Juegos Didácticos en el desarrollo del lenguaje oral en los niños y niñas de 3 años del Centro Infantil “Luis Merani Calderón” de la ciudad de Quito, período 2015-2016”. Ese estudio, se enfocó en el uso del lenguaje oral como instrumento para la fijación de conocimientos básicos de aprendizaje por parte de docentes para proponer diversos juegos didácticos como alternativas para el desarrollo de habilidades de lenguaje en niños y niñas de tres años, que se encontraron en el Centro Infantil “Luis Merani” durante el período lectivo 2015-

2016; se empleó una metodología mixta: cuantitativa y cualitativa, con un modo científico socio-educativo, con nivel de investigación descriptiva de campo.

Los investigadores realizaron entrevistas a docentes, con fichas de observación para anotar el desempeño de los niños y niñas para intervenir en juegos didácticos, como opción presentada a los docentes que requieren de innovación para llegar de manera más adecuada a los intereses de los niños. Finalmente, se concluyó que era necesaria la propuesta de una guía de juegos didácticos para favorecer la expresión oral en niños y niñas del Centro Infantil “Luis Merani”.

Aldana y Páez (2016) realizaron una investigación denominada “El Juego como estrategia para fomentar la Psicomotricidad en los niños y niñas de Preescolar de la Institución Educativa Soledad Román de Núñez sede Progreso y Libertad”; la misma, surge de una problemática encontrada a través de la observación diagnóstica en la unidad educativa Soledad Román de Núñez con sede en Progreso y Libertad, en el nivel preescolar.

Se detectó una necesidad en la población, una deficiencia en el desarrollo de la psicomotricidad en el aula, al identificar y analizar las dificultades se planteó una pregunta de investigación inicial: ¿Cómo fomentar por medio del juego la psicomotricidad en los niños del nivel preescolar? A raíz de la misma, se procedió a contrarrestar la falencia mediante el juego como estrategia pedagógica que fomenta la psicomotricidad.

Asimismo, el juego se consideró una forma de abrir caminos para potencializar la psicomotricidad, además de ayudar a la concentración, la creatividad y el desarrollo de la personalidad, para en última instancia, se muestra el trabajo realizado con estudiantes de preescolar en torno a la propuesta de aula que se desarrolló con ellos.

Por su parte, Arias y García (2016) realizaron una investigación cuyo tema era “Los Juegos Didácticos y su influencia en el pensamiento Lógico-Matemático en niños de preescolar de la Institución Educativa El Jardín de Ibagué-2015”. Siendo esta investigación, un proyecto que tuvo como objetivo determinar de qué manera los juegos didácticos influyen en el pensamiento lógico-matemático, en los niños de preescolar de la Institución Educativa Técnica el Jardín de Ibagué durante el año 2015.

Se brindó a los docentes de este nivel, en el uso de juegos didácticos, de tal manera, que se fomente la formulación de planes y juegos didácticos innovadores que propicien aprendizajes significativos. Se analizó una población de sesenta estudiantes de preescolar en la institución elegida, con características socio-económicas similares; realizando un censo, debido al acceso a los estudiantes y siendo una población relativamente manejable.

Se utilizó un diseño de investigación experimental, con nivel explicativo de investigación aplicada, realizando una observación a través de un grupo de control en la observación experimental del grupo de niños. Se recopiló información a través de datos que buscaron comprobar la hipótesis, con método estadístico U de Mann-Whitney concluyendo a tal efecto, que efectivamente los juegos didácticos influyen positivamente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

En resumen, se revisaron estas investigaciones con similares características a la que se presenta en este informe, que se corresponden con las variables objeto de estudio, además que se consideran pertinentes como antecedentes referenciales a nivel metodológico. Por tanto, constituyen revisiones válidas para el desarrollo de este proceso científico en su fase documental.

2.1.2.- Didáctica

De acuerdo a Castro & Castro (2017) la palabra didáctica proviene del griego *didaktikè*, que se traduce como “arte de enseñar”, se empleó este concepto por primera vez, con el sentido de enseñar, por Ratke en 1629 en su libro “Principales aforismos didácticos”, consagrado además por Juan Amós Comenio, en su obra “Didáctica Magna”, en 1657.

Partiendo de esto, la didáctica se considera un arte que depende mucho de la habilidad de enseñar, la intuición del maestro y la generación de formas que combinen la ciencia y el arte a fin de poder transmitir el conocimiento de una persona a otra. Además, posteriormente, la didáctica se considera también una ciencia, que busca mejorar la forma de enseñar, a fin de hacerlo de mejor manera. (UNICEF, 2018)

Del mismo modo, De la Herrán (2018) indica que la didáctica puede entenderse en dos sentidos: el amplio y el pedagógico, inicialmente la misma se centra en los procedimientos que se llevan a cabo para cambiar la conducta de los educandos, sin connotaciones socio-morales; en tal sentido, la didáctica no se preocupa por los valores, sino por la forma de hacer que el estudiante aprenda algo.

En el sentido pedagógico, la didáctica aparece comprometida con el sentido socio moral del aprendizaje del estudiante, que es el de tender a formar personas capacitadas, conscientes, eficientes y responsables. Para Escobar (2014) la didáctica “es el estudio del conjunto de recursos técnicos que tiene por finalidad dirigir el aprendizaje del alumno, con el objeto de llevarlo a alcanzar un estado de madurez que le permita encarar la realidad”.

A efectos de esta investigación se puede resumir que la didáctica es la ciencia, el arte y el conjunto de técnicas que permiten al educador dirigir el aprendizaje de manera tal que el

estudiante pueda adquirir los conocimientos necesarios de acuerdo a los objetivos del proceso de enseñanza que se pretende.

Con respecto a lo anterior, desde el punto didáctico se manejan una serie de conceptos interesantes de analizar, como lo es el binomio enseñanza-aprendizaje: (Cordoba, 2017)

Enseñanza: la misma proviene del verbo enseñar (del latín *insegnare*), que significa lecciones sobre lo que se ignora o no se sabe de manera adecuada. La enseñanza, por ende, es la acción de proveer circunstancias para que el estudiante aprenda, esta acción es efectuada por el maestro directamente a través de la lección o indirectamente, cuando se orienta al estudiante para que investigue por su propia cuenta.

El Aprendizaje: se deriva del verbo aprender (y del latín *apprehendere*) que significa retener o tomar el conocimiento, el aprendizaje por ende es la acción de aprender algo, de tomar posesión del conocimiento y hacerlo parte del individuo, lo que también se traduce en cambios de conducta, como consecuencia de un estímulo, generalmente planeado e intencional por parte del maestro.

Además, de estar conectados los conceptos anteriores, se puede incluir el concepto de instrucción, que proviene del latín *instruere*, que significa “construir algo dentro”, se trata de una construcción de estructuras mentales, lo que Saturnino de la Torre (citado por De la Herrán (2018) refirió como “el aprendizaje interiorizado que contribuye a la construcción de un pensamiento de forma eficiente”, lo que también involucra una aportación que se puede compartir y que reside en el pensamiento sobre la base de los aprendizajes cognitivos.

Si bien la instrucción hace referencia a procesos de desarrollo intelectual, la formación se refiere a la educación impartida en momentos que no cuentan como objetivos predeterminados por la planificación educativa, lo se centra en la comunicación con

docentes, además se puede indicar que existe una formación general y otra formación específica, la primera incluye aprendizajes básicos como leer, escribir o contar; y la segunda conocimientos como lenguas, literatura, ciencias sociales, arte, etc; lo que además incluye una formación intelectual escolarizada que generalmente es más identificable por estar más relacionada con la educación escolarizada y tradicional; sin embargo, esto no la desvincula de aquella formación que se adquiere por medios más informales y a veces hasta no intencionales.

2.1.3.- Juegos Didácticos

La mayor parte de los autores consideran que el juego es una actividad innata que surge de forma natural, según Córdoba (2017) es a través del juego como los niños se relacionan con otros niños, con adultos y con su entorno, aprendiendo, por tanto, a desenvolverse con diferentes personas y conociendo el mundo que les rodea, a través de él los niños exploran y aprenden, se comunican por primera vez con los adultos y desarrollan su personalidad así como sus capacidades de relacionarse así como intelectuales.

De acuerdo a los autores Monserrat, Fusté, Llenas, Martín, Masnou, Oller, Palou, Thiò-De-Pol, (2018) afirman que el juego es una actividad libre y flexible que sirve para que el niño imponga y acepte libremente pautas y unos propósitos que puede cambiar o negociar, porque en el juego no cuenta tanto el resultado como el mismo proceso del juego.

Los niños juegan por placer y ellos mismos son quienes marcan sus reglas y sus metas para superarlos, además cabe destacar que los niños son las personas más justas en lo que al juego y al cumplimiento de sus reglas se refiere; el juego ha estado presente a lo largo de la historia humana en todo el mundo, es una herramienta para el desarrollo psicomotor, afectivo y social de los niños en general.

Según la Real Academia Española (RAE, 2019) el juego es “un ejercicio recreativo o de competición sometida a reglas, y en el cual se gana o se pierde”; proviene del latín “iocus” o “ludus”, lo que hace referencia a lo chistoso, a lo jocoso o divertido. Para Spencer el

juego es el resultado de un exceso de energía, a Gross (citado por Montero, 2017) le parece que es un modo de ejercitarse o practicar los instintos antes que éstos estén completamente desarrollados, es un ejercicio preparatorio para el desarrollo de funciones que son necesarias para la época adulta; para Piaget el juego es el medio como el niño se desarrolla y entra en contacto con su realidad social, es una actividad subjetiva, espontánea, que produce placer y ayuda a resolver problemas (citado por Ruiz, 2017).

Para Vygotsky (citado por De la Cruz, 2016) el juego es un factor básico del desarrollo, un contexto específico de interacción en el que las romas de comunicación y acción entre iguales se convierte en estructuras flexibles e integradoras que dan lugar a procesos naturales de adquisición de habilidades específicas y conocimientos concretos que hacen referencia al ámbito de la representación y los recursos psicológicos que se despliegan.

A efectos de este informe, el juego es una acción y una ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas obligatorias, pero libremente aceptadas que tiene un fin en sí mismo y va acompañado de una sensación de alegría con el sólo hecho de realizarlo; para algunos autores existe un fin de ganar, sin embargo, en cuanto a los juegos didácticos propiamente dichos, lo más importante no es ganar sino efectuar las acciones que sean necesarias para ejercitar y aprender, lo que para algunos juegos recreativos es simplemente el hecho de jugar lo que produce satisfacción al niño (De la Cruz, 2016).

Como características del juego se puede citar una serie de aspectos citados por autores como De la Herrán (2018) y Montero (2017), que se pueden resumir:

El Juego es una actividad universal, vital y es motor de desarrollo humano: es una actividad necesaria para niños y adultos; por la actividad lúdica se identifican capacidades y limitaciones, se aprende a manejar pautas sociales, surge desde lo más profundo de la cultura y es un gran elemento de socialización.

El juego es una actividad lúdica, placentera, divertida y alegre: es destinada a producir alegría, satisfacción y placer en quien lo realiza, es una actividad agradable que produce bienestar y diversión. Los niños sienten placer al jugar porque satisfacen la curiosidad sobre el mundo que los rodea, se sienten activos, capaces y protagonistas, el disfrute inicia

con la elección del juego al que quieren jugar, luego, aceptan las normas del juego y se someten al mismo para probarse a sí mismos y al entorno sus capacidades y destrezas.

El juego es un fin en sí mismo: se juega por placer, lo más importante es el proceso, no el final, por tanto, resulta muy fácil de practicar.

El juego surge de manera voluntaria y libre: lo que indica que es la persona que juega quien tiene la libertad de hacerlo, posee una motivación intrínseca, el juego no puede estar coaccionado, para que sea juego, debe estar justificado en una razón propia del niño que elige jugar.

El juego implica actividad: para jugar hay que estar en movimiento, existe comunicación, expresión, creatividad, las actividades lúdicas son motores de actividades físicas y mentales, que implica un esfuerzo, y es una herramienta para un aprendizaje, bien sea intencionado o no.

El juego tiene una función potenciadora del desarrollo y el aprendizaje: a través del mismo y debido a las características que posee, se convierte en un medio idóneo para un aprendizaje significativo. Los niños aprenden al hacer simulaciones de una realidad ficticia y ensayan roles que posiblemente puedan desempeñar en su vida adulta; sin embargo, el juego contiene en sí un objetivo que se debe cumplir y que genera cierta competitividad y cierto nivel de dificultad para ejecutarlo.

El juego tiene una función de adaptación afectivo-emocional: pues todos los niños se enfrentan con cambios emocionales y físicos, lo que produce inseguridades y ansiedades debido a sus pocos recursos para enfrentar esos cambios, el juego, en este sentido, es un buen medio para exteriorizar sus sentimientos y preocupaciones, además de disminuir la ansiedad y adaptarse a cambios propios de su crecimiento, favoreciendo además la asimilación de normas de conducta social.

El juego favorece la comunicación y la socialización: pues proporciona a los niños herramientas fundamentales para entrar en contacto con sus pares, como los niños más grandes, o los adultos, el juego ayuda a establecer relaciones comunicativas y tiende un puente entre docente y educando, es una actividad socializadora por naturaleza.

El juego es holístico: es integral e integrativo, su actividad física y mental activan las fibras nerviosas, asociaciones y conexiones neuronales, que impulsan la maduración y el desarrollo del sistema nervioso, base fisiológica del desarrollo y del aprendizaje, porque favorece el desarrollo psicomotor, intelectual, social y afectivo del niño.

El juego didáctico surge en pro de un objetivo educativo, se utiliza un juego con reglas que incluye momentos de acción pre-reflexiva y de simbolización o apropiación abstracta y lógica, de lo vivido, para el logro de objetivos de enseñanza curricular, cuyo objetivo es la apropiación por parte del jugador, de contenidos fomentados en el desarrollo de la creatividad. El juego didáctico es una clase de actividad lúdica que permite el desarrollo de habilidades por áreas de desarrollo y de dimensión académica, entre las cuales se pueden indicar: (Cordoba, 2017)

Área de desarrollo físico-biológica: capacidad de movimiento, rapidez de reflejos, destrezas manuales, coordinación y sentidos.

Área socio-emocional: se relaciona con la espontaneidad, socialización, placer, satisfacción, expresión de sentimientos, aficiones, resolución de conflictos, confianza en sí mismos.

Área cognitiva-verbal: conectada a la imaginación, creatividad, agilidad mental, memoria, atención, pensamiento creativo, lenguaje, interpretación de conocimiento, comprensión del mundo, pensamiento lógico, seguimiento de instrucciones, ampliación del vocabulario, expresión de ideas.

Área Académica: se relaciona con la apropiación de contenidos de diversas asignaturas, pero en especial de lectura, escritura y matemáticas, donde el niño presenta mayores dificultades.

Un juego dinámico debería contar con una serie de metas que le permiten al docente establecerlas como: (Escobar, 2014)

1. Plantear problemas cotidianos que pueden resolverse de acuerdo al nivel de comprensión de la dificultad que puede afrontar el niño.

2. Ofrecer formas de abordar el trabajo en equipo de manera agradable.
3. Reforzar habilidades que pueden ser útiles para el niño.
4. Familiarizar a los jugadores con las ideas acerca de temas considerados dentro de una estructura curricular formal.
5. Brindar un ambiente estimulante a la creatividad del niño.
6. Desarrollar destrezas que impliquen mayor dificultad.

Para emplear juegos didácticos se combinan métodos visuales, auditivos y kinestésicos que orientan las ideas y experiencias, en los mismos se juntan tres elementos: el objetivo didáctico, el objetivo educativo y el objetivo recreativo que estimula el interés en el mismo.

2.1.4.- Pensamiento Lógico-Matemático

El pensamiento matemático forma parte del área cognitiva de las personas. Según los autores Castro & Castro (2017) se conoce como pensamiento matemático a las formas en que piensan las personas conforme a tópicos lógico-matemáticos, en procesos como abstracción, justificación, visualización, estimación o razonamiento bajo hipótesis; desde esta perspectiva, el pensamiento matemático involucra varias construcciones de pensamiento como el análisis abstracto de operaciones matemáticas.

El conocimiento matemático en los niños es una temática amplia, durante mucho tiempo se pensó que los niños pequeños carecían esencialmente de pensamiento matemático, pero, investigaciones posteriores han comprobado que los bebés pueden distinguir conjuntos de uno, de dos y de tres elementos, mediante un método basado en la deshabitación; momento en que el bebé vuelve a prestar atención indicando así que se percata la diferencia. Durante décadas, la teoría de la absorción ha sido fundamental en la enseñanza de las matemáticas y la organización jerárquica de tareas, para ir sistemáticamente pasando de lo teórico más simple a lo más complejo; estudios como los de Bustamante (2015) indican que los niños nacen con muchas aptitudes matemáticas que se van desarrollando con el crecimiento.

La habilidad lógico-matemática permite que de manera espontánea las personas utilizan el cálculo, las cuantificaciones, lo que le permite establecer hipótesis sobre problemas

cotidianos; los procesos van desde comparar, clasificar, relacionar cantidades, realizar analogías, cuestionar, experimentar y resolver problemas. Vygotsky (citado por Castro y Castro, 2017) señala que el pensamiento se desarrolla gracias a las experiencias y la interacción que realiza el niño con su entorno, lo que permite establecer relaciones entre objetos, realizar acciones, reconocer cambios, a partir de la diferenciación de:

- Esquema corporal
- Relaciones y funciones: nociones de objeto, ubicación en el espacio, ubicación en el tiempo, nociones de orden, comparación, correspondencia, clasificación, seriación, ordenación de secuencias, conservación de la cantidad.
- Cuantificaciones
- Números Cardinales
- Números Ordinales
- Operaciones concretas de cálculo como adición y sustracción
- Estadística y probabilidades.

En relación a esto, el pensamiento lógico matemático se desarrolla debido a las experiencias y la observación que los niños realizan en su medio, lo que implica desarrollo de procesos mentales y acciones que traen como consecuencia cambios de la estructura del conocimiento y de sus objetivos.

El educador tiene la importante misión de diseñar ambientes y situaciones que guíen a los infantes al hallazgo de la construcción de relaciones lógicas a partir de las nociones del cálculo matemático, los aprendizajes en primera instancia buscan acercar al niño al conocimiento en sí y a lo que éste le puede brindar en su desenvolvimiento natural en el medio que se desenvuelve. A continuación, se detalla la estructuración del esquema corporal:



Figura 1 Estructuración del Esquema Corporal
Fuente: Bustamante (2015)

De acuerdo a lo anterior, el esquema corporal es la coincidencia global que tiene el niño sobre su propio cuerpo, a partir del reconocimiento y uso de sus partes sin perder la noción de unidad corporal, para que el alumno logre estructurar su esquema corporal, para lo que se hace necesario describir el concepto y la imagen corporal, el ajuste postural y la lateralidad: (Delgado, 2018)

Concepto Corporal: es el reconocimiento que tiene la persona sobre su propio cuerpo, se adquiere por la diferenciación de cada una de las partes por nombre, ubicación, función y posibilidad de movimiento.

Imagen Corporal: Es la experiencia personal o los sentimientos que el sujeto tiene sobre su cuerpo, se evidencia en la forma de expresarse sobre sí mismo, lo que también involucra los conceptos de estética y belleza conforme a la cultura propia.

Ajuste Postural: se refiere a la capacidad de acomodación de las partes del cuerpo para lograr una posición determinada.

Coordinación: es el encadenamiento de movimientos en secuencias ordenadas que se realizan con el empleo de una fuerza y tensión muscular, un movimiento coordinado es

aquel que incluye control, flexibilidad, armonía y precisión. La coordinación puede ser gruesa, fina o visomotora.

Equilibrio: es la capacidad de sumir y sostener cualquier posición del cuerpo contra la ley de gravedad, lo que asegura un punto de apoyo para realizar cualquier movimiento, incluye estabilidad durante un tiempo y movimientos alternados.

Lateralidad: consiste en la discriminación entre los lados, y también se conoce como dominación lateral, identificando entre derecha e izquierda.

Tabla 2.

Procesos de pensamiento lógico-matemático en el niño

Proceso	Definición	Características
Nociones de objeto	Los niños adquieren nociones de objeto, a partir del conocimiento y reconocimiento de las propiedades de las cosas y seres del entorno, por ello es indispensable la interacción con el medio y con material que facilite el descubrimiento de las características de los objetos, semejanzas, diferencias, igualdades.	Las nociones de objeto pueden manifestarse con: <ul style="list-style-type: none"> - Colores: que pueden ser primarios (amarillo, azul, rojo), secundarios (verde, violeta, naranja), terciarios (café, ocre) o neutros (blanco y negro). - Formas: entre ellas el círculo, el triángulo, el cuadrado, el rectángulo. - Tamaño: grande o pequeño. - Textura: suave, duro, áspero, liso. - Longitud: largo, corto, alto, bajo. - Volumen: grueso, delgado, gordo, flaco. - Temperatura: frío, caliente. - Edad: niño, joven, adulto, anciano. - Peso: liviano, pesado.
Nociones de espacio	Las nociones de espacio se construyen desde la acción del niño sobre los objetos concretos que están a su alcance, en tanto que la	Las nociones espaciales se trabajan también como opuesto y son: <ul style="list-style-type: none"> - Arriba/abajo

	<p>posición de un objeto en el espacio es en relación al observador. La percepción de las relaciones espaciales proviene de la destreza de un observador para determinar la posición de los objetos en relación a él, así como los objetos entre sí.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Encima/debajo - Dentro/fuera - Desde/hasta - Introducir/sacar - Juntos, solos o separados. - Cerca/lejos - Derecha/izquierda
Nociones de tiempo	<p>Las nociones del tiempo surgen de las relaciones entre los momentos, entre los instantes, y, por tanto, se establecen de acuerdo con la sucesión de los cambios que se producen en los objetos y en las acciones. Mientras en el espacio se establecen relaciones entre los objetos en un mismo momento, en el tiempo los momentos cambian</p>	<p>Las nociones temporales se trabajan del mismo modo, como opuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes/después - Ayer, hoy, mañana. - Rápido/lento con respecto al tiempo. - Día/noche. - Además, los días, semanas, meses.
Nociones de orden	<p>Se relacionan con las nociones de objeto, se establecen clases de acuerdo con las características, funciones o acciones relacionadas; el orden se construye por la designación de los objetos con respecto al espacio y a otros objetos.</p>	<p>Puede darse por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparación - Correspondencia - Clasificación - Seriación - Ordenación por secuencia - Cuantificación - Agrupación
Concepto de números	<p>El número es la síntesis de las relaciones de orden en un todo operativo, como el concepto de correspondencia, clasificación, seriación, conservación de la cantidad. El número se define por la relación entre cantidad y símbolo, luego es determinado por su ubicación en la sucesión numérica ya que posee un antecesor y un sucesor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia directa con objetos que representan cantidad, como por ejemplo mucho/poco. - Representación oral y gráfica de códigos matemáticos como números o conjuntos. - Uso de símbolos matemáticos en relación con conjuntos, cantidades, como son: 5,9, =, +.

Fuente: Bustamante (2019)

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

2.1.5.- Desarrollo Integral del Niño en el Aprendizaje Lógico-Matemático

2.1.5.1.- Modelo de Aprendizaje de Vygotsky

Según el autor Ledesma (2014) el enfoque de Vygotsky ha sido la de concebir al sujeto como una persona eminentemente social, con una línea de pensamiento dialéctico, con algunos conceptos fundamentales sobre la naturaleza del proceso de pensamiento, que concibe:

Funciones mentales superiores: son aquellas naturales y determinadas por la genética, son innatas; el comportamiento está derivado de éstas.

Funciones mentales inferiores: se adquieren y desarrollan por la interacción social, ya que el ser humano se encuentra en una sociedad específica con una cultura definida, a diferencia de las primeras, está definida por la sociedad, las costumbres culturales y las posibilidades que permiten formas de relación social que intervienen en las funciones mentales.

La construcción como resultado de la experiencia de aprendizaje no se transmite de una persona a otra, de manera mecánica a través de operaciones mentales que se suceden durante la interacción de la persona con el mundo material y social. En este sentido, Vygotsky destacó el valor de la cultura y el contexto social, que veía crecer al niño como un ser que requiere actuar con independencia y tener la capacidad de adquirir habilidades necesarias para esta relación social.

El modelo de pensamiento lógico matemático que concibe Vygotsky (citado por Ledesma, 2014) es aquél que permite el desarrollo de una experiencia que sirva de referente en el comportamiento, que requiere a su vez la intervención de alguien más experimentado para crear puentes entre la realidad y el educando, lo que justifica la intervención docente en la adquisición de habilidades de cálculo.

Precisamente, la construcción del aprendizaje no se transmite de una persona a otra, de manera mecánica a través de operaciones mentales que se suceden durante la interacción del niño con el mundo material y social. El niño tiene un papel activo en el proceso de aprendizaje, pero no actúa de manera solitaria, aprende creando, pero con ayuda de un guía e interiorizando progresivamente las herramientas intelectuales que se le presentan y se le enseñan.

Las interacciones que favorecen el desarrollo incluyen la ayuda activa del docente, en el caso del pensamiento lógico matemático, se busca estimular la lógica numérica y otros procesos que ayudan a solucionar problemas y superar obstáculos, para sentirse seguros en el mundo que los rodea.

2.1.5.2.- Modelo de Aprendizaje de Piaget

Según la autora Zulueta (2018) el modelo de Piaget habla sobre el desarrollo cognoscitivo, cuando comienza el niño asimilar aquellas cosas del medio que le rodea, antes de la escolarización formal, la mayor parte de los niños adquieren conocimientos considerables sobre los procesos de pensamiento lógico-matemático, lo que básicamente se evidencia en cuatro estadios, constituidos por estructuras originales, las que se van construyendo a partir del paso entre un estadio a otro.

Período Sensorio-Motor: está a su vez subdividido en sub-estadios, en cuanto se consideran los cambios intelectuales que tienen lugar entre el nacimiento y los dos años, espacio de tiempo durante el cual el niño pasa por una fase de adaptación y hacia el final del período que aparecen los indicios del pensamiento representacional.

Período Pre-operacional: es también conocido como el período de las representaciones, va desde los dos hasta los seis o siete años, en él se consolidan las funciones semióticas que refieren la capacidad de pensar sobre los objetos en su ausencia, esta capacidad surge con el desarrollo de habilidades representacionales, tales como: el dibujo, el lenguaje, las imágenes, Piaget indica que los niños pueden usar sus habilidades de representar sólo para evidenciar las cosas desde su propia perspectiva; en esta etapa los niños son

egocéntricos, y sus principales pensamientos son: el artificialismo; que intenta reducir el origen de un objeto a una fabricación intencionada, el animismo; o intento de conferir voluntad a los objetos; el realismo; que da realismo a situaciones ficticias como el sueño.

Período Operacional Concreto: es el que comprende desde los seis hasta los doce años; en esta etapa los niños pueden adoptar otros puntos de vista, considerando más una perspectiva transformacional. Tienen la capacidad de operar mentalmente sobre las representaciones del mundo que los rodea, pero son inhábiles de considerar todos los resultados lógicamente posibles, no se captan conceptos abstractos, las operaciones que realizan son el resultado de las vivencias con objetos y situaciones concretas. Durante este período de desarrollo se logran acciones como:

- Adecuada noción de la medida
- La perspectiva y la proyección
- La comprensión conceptual de la velocidad por la integración simultánea de las variables temporales y espaciales
- La comprensión de la llamada ley de los grandes números en la teoría de las probabilidades; en esta etapa el niño puede resolver ecuaciones, formular proposiciones, de modo que se puede plantear y resolver problemas que requieran la manipulación de las variables (Piaget citado por Zulueta, 2018)

Período de las Operaciones Formales: En este período, los niños son capaces de pensar sobre su propio pensamiento, los que se convierten también en objeto de pensamiento, es decir, han adquirido habilidades metacognitivas; son capaces de razonar sobre la base de posibilidades teóricas, así como también sobre las realidades concretas, por ende, se hacen capaces de considerar situaciones concretas, hipótesis y deducciones.

Para Piaget (citado por Ruiz, 2017) las matemáticas elementales son un sistema de ideas y métodos fundamentales que permiten abordar problemas matemáticos; por lo tanto, el desarrollo de la comprensión numérica y de contar, está ligado a la aparición de un estadio más avanzado del pensamiento, aparecen con el “estadio operacional concreto” en el cual los niños logran habilidades de inteligencia matemática.

Según Piaget (citado por Ruiz, 2017) el conocimiento puede ser físico, lógico-matemático o social, lo que estaría más allá de otras teorías aislada sobre cada uno de estos aspectos del conocimiento. El pensamiento lógico-matemático surge a partir de un pensamiento reflexivo, que se construye en el niño en su mente, a través de relaciones con objetos, desarrollándose desde lo más simple a lo más complejo.

2.1.5.3.- Modelo de Aprendizaje de Montessori

Según la autora Medina (2016) el modelo de Montessori surge de una idea integral de desarrollo, para lograr que el niño maximice sus capacidades intelectuales, físicas y espirituales, trabajando sobre las bases científicas en relación con el desarrollo físico y psíquico del infante. El método Montessori exige un aprendizaje colaborativo entre el adulto y el niño, en este caso, entre el docente y el estudiante; haciendo de la escuela un lugar donde la inteligencia y la psique se desarrollan a través de un trabajo libre con material didáctico especializado. Todo el material utilizado proporciona al niño conocimiento de manera sistemática, en forma de hacer evidente y ayudar al niño a analizar el mecanismo y funcionamiento de su trabajo.

Montessori (citado por Medina, 2016) indicaba que cada individuo tiene que hacer las actividades por sí mismo, que mientras más se le faciliten será más difícil aprenderlas, por tanto, para este enfoque el niño en etapa inicial debe mantener su impulso natural para aprender, lo que también involucra el pensamiento lógico-matemático, desde dos pilares básicos: la educación sensorial y la motricidad. Para tal fin, la educación es concebida como la ejercitación de los sentidos en todas las formas posibles.

Desde la perspectiva Montessori, los niños desarrollan su inteligencia jugando con figuras geométricas, estimula en el niño el cerebro y prepara el intelecto, con material concreto para cada área, el cual está constituido por un sistema de objetos agrupados según una determinada cualidad física de los cuerpos, como: color, forma, dimensión, sonido, rugosidad, peso, temperatura, entre otros (Medina, 2016).

En cuanto a la motricidad, se debe respetar las actividades de movimiento que el niño espontáneamente quiere realizar, observando a cada niño de manera atenta; es necesario propiciar el desarrollo psíquico y fisiológico a través de recursos didácticos, facilitando

aprendizaje de la matemática, la geografía, la lengua, las que se aprenden mediante material accesible, concreto, apropiado a cada edad y en cada momento madurativo; todo este material siempre debe ponerse al alcance del niño para que él libremente pueda utilizarlo.

2.1.6 Currículo del Subnivel de Preparatoria

El currículo contempla las intenciones educativas del país, en este se indican las orientaciones activas de cómo proceder para alcanzar las metas propuestas. De esta manera, se promueve el desarrollo y socialización de las futuras generaciones.

En primer grado de educación básica general los docentes deben observar y evaluar constantemente el desarrollo integral de los estudiantes y elaborar estrategias que aseguren el logro de los objetivos de aprendizaje. Estas estrategias deberán ser lúdicas y generar disfrute en los niños.

Por otro lado, en el ámbito de relaciones lógico matemático, los estudiantes adquieren herramientas básicas de la matemática, contextualizadas, de esta manera realizan descripciones en relación al tamaño, cantidad, posición y color de los objetos. Además, describen sus características, agrupan de acuerdo a cada una de ellas y las representan en diagramas con unidades no convencionales. Enumeran elementos en círculos de 0 al 20, iniciando con los ordinales. También describen figuras geométricas según sus características. Cada una de estas destrezas se logran con trabajo concreto, de acuerdo al desarrollo que presenten.

Por lo general, estas estrategias permiten que los estudiantes se relacionen con su entorno y resuelven problemas en un contexto lúdico, comienzan a comunicarse de manera verbal y gráfica, realizan estimaciones de cantidad, tiempo y espacio. De acuerdo a su capacidad para aprender, valoran la matemática como herramienta para jugar, siguiendo reglas y descubriendo estrategias para solucionar las diferentes situaciones que se presente (Ministerio de Educación del Ecuador, Segunda Edición, 2019).

2.2.- Marco Legal

2.2.1.- Constitución de la República del Ecuador

La educación inicial forma parte del sistema educativo formado por los distintos niveles, el derecho a la educación es un derecho que está contemplado en la Constitución de la República, lo que se corresponde con un deber del Estado, de acuerdo a los artículos siguientes:

Artículo 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 en el proceso educativo.

Del mismo modo, se hace referencia en la Constitución sobre el desarrollo integral de los niños en edad de educación inicial de la siguiente forma:

Artículo 46.- El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes:

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

2.2.2.- Ley Orgánica de Educación Intercultural

Con referencia al marco legal, que se sustenta en la Constitución de la República, se describe el sistema de educación nacional de la siguiente manera:

Artículo 37.- Composición. - El Sistema Nacional de Educación comprende los tipos, niveles y modalidades educativas, además de 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.

Además, se hace la referencia sobre el propósito de la educación inicial y su determinación en el desarrollo de las capacidades del niño, en la forma siguiente:

Artículo 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 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 de 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.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1.- Diseño de la Investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2016) la investigación puede tener, básicamente dos diseños: cuantitativo o cualitativo, aunque acepta un tercer diseño mixto que combina a los dos primeros. En este sentido, la investigación mixta utiliza un tipo de investigación cualitativa pero que requiere de herramientas de la investigación cuantitativa como la estadística o las matemáticas.

Por tal motivo, el presente estudio de investigación se considera de diseño mixto, porque se trata del desarrollo de una forma de investigación cualitativa que se vale de los métodos estadísticos para sustentar una propuesta o solución al problema objeto de estudio.

3.2.- Tipo de Investigación

Del mismo modo, Arias (2016) indica que la investigación se puede definir por su profundidad en exploratoria, descriptiva, explicativa o analítica; y de acuerdo a las fuentes de información en documental, histórica y de campo. Por tal motivo, basándose en esta autora, se puede indicar que la presente investigación es de tipo descriptiva porque consiste en caracterizar un hecho, fenómeno o grupo de estudio, con el fin de establecer una estructura o fijar comportamientos observados. Además, también es de campo porque consiste en la recolección de datos con las fuentes primarias de investigación, directamente en el lugar que ocurren.

3.3.- Enfoque de la Investigación

Por otra parte, según Balestrini (2017), el enfoque de investigación también está relacionado con el diseño, puede ser cualitativo o cuantitativo, por tal motivo, en esta ocasión se puede decir que el enfoque es cualitativo porque se centra en una serie de aspectos teóricos con respecto a las ciencias sociales, específicamente de las ciencias de la educación.

3.4.- Población y Muestra

La población según Hernández, Fernández y Baptista (2016) se refiere al universo de todos los fenómenos o sujetos que son objetos de observación en la investigación, en el presente, se constituye en todos los niños de Primer Año de Educación Básica, docentes y directivos de la Escuela La Españolita de la ciudad de Guayaquil. A su vez, la muestra es una parte de ese universo que se toma a través de métodos de muestreo; sin embargo, en el presente trabajo no se seleccionó muestra porque fue factible aplicar los diferentes instrumentos en la población total.

La Escuela Particular la Españolita en la sección de Primer Año de Educación Básica dispone de tres docentes y un directivo, a quienes se les aplicó un cuestionario de preguntas cerradas.

Tabla 3.

Población

No.	Descripción	Grupo Objetivo
1	Niños de Primer Año de Educación General Básica	13
2	Docentes de Primer año de Educación General Básica	3
3	Directora	1
Total		20

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

3.5.- Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Con respecto a las técnicas, se puede indicar que se empleó la técnica de observación directa, pero también se empleó la técnica de la encuesta. Para tal efecto, en la técnica de observación se empleó la lista de cotejo para evaluar las destrezas de los niños. Dentro de las cuales se pueden nombrar: describir las características de los objetos, clasificar, seriar, corresponder, seguir patrones y enumerar. Así mismo, se empleó el cuestionario como instrumento de recolección de información para las docentes y la entrevista dirigida a la directora del plantel.

3.5.- Tratamiento de los Datos

En el tratamiento de los datos se empleó el software de procesamiento de información Excel para Windows, para descargar las frecuencias observadas en la lista de cotejo y en el cuestionario, y así poder presentar los gráficos y tablas de frecuencias respectivas en cada caso.

3.6.- Resultados

3.6.1.- Resultados de la Lista de Cotejo

Tabla 4.

Ítem A. Trabaja con bloques, agrupando figuras según su color, tamaño, espesor y forma

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
2	5	6	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

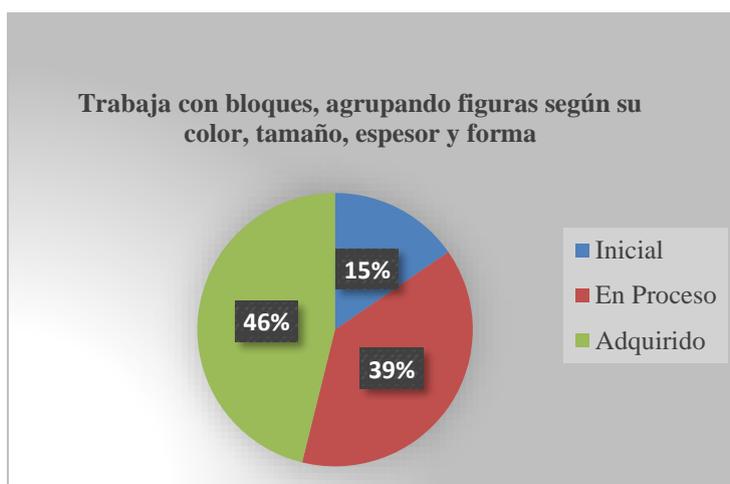


Gráfico 1. Frecuencia Relativa sobre Ítem A. Trabaja con bloques, agrupando figuras según su color, tamaño, espesor y forma

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: Según los resultados de la lista de cotejo el 46% de los niños ya adquirió la destreza de trabajar con bloques, agrupando figuras según características, el 39% de los se encuentran en proceso y solo un 15% en etapa inicial. Lo que permite inferir que se deben aplicar más actividades que estimulen el desarrollo de esta destreza. Es por ello que se motiva al docente a integrar actividades lúdicas en su planificación diaria.

Tabla 5.

Ítem B. Hace agrupaciones de seres vivos y no vivos, vegetales y animales, pequeños y grandes

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
2	5	6	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan, C. & Hernández, I. (2020)

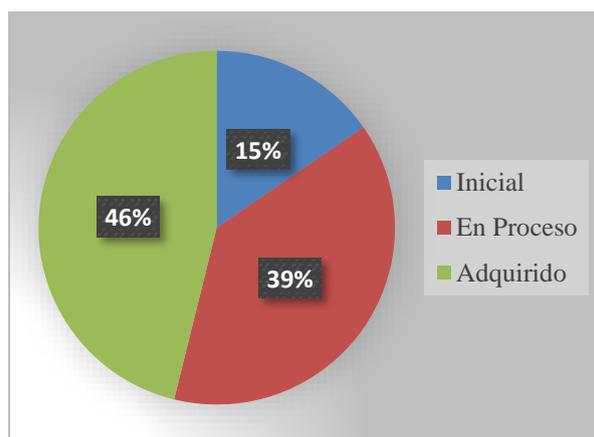


Gráfico 2. Frecuencia Relativa sobre Ítem B Hace agrupaciones

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan, C. & Hernández, I. (2020)

Análisis: De acuerdo a la observación en los niños, la destreza de agrupación de seres vivos y no vivos, vegetales y animales, pequeños y grandes, se encuentra en proceso o adquirido, sin embargo, existe un pequeño porcentaje de niños que aún están en la fase inicial. Por ende, se puede inferir que es necesario diseñar otras actividades basadas en una metodología diferente como es el uso de los juegos didácticos que puedan motivar al resto de los estudiantes a desarrollar esta destreza y reforzar a los que están en proceso.

Tabla 6.

Ítem B. Hace agrupaciones de seres vivos y no vivos, vegetales y animales, pequeños y grandes

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
2	5	6	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)



Gráfico 3. Frecuencia Relativa sobre Ítem B Hace agrupaciones de seres vivos y no vivos, vegetales y animales, pequeños y grandes

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: De acuerdo a la observación en los niños, la destreza de agrupación de seres vivos y no vivos, vegetales y animales, pequeños y grandes, se encuentra en proceso o adquirido, sin embargo, existe un pequeño porcentaje de niños que aún están en la fase inicial. Por ende, se puede inferir que es necesario diseñar otras actividades basadas en una metodología diferente como es el uso de los juegos didácticos que puedan motivar al resto de los estudiantes a desarrollar esta destreza y reforzar a los que están en proceso.

Tabla 7.

Ítem C.-Construye columnas desde lo más alto a lo más bajo y viceversa

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
1	6	6	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

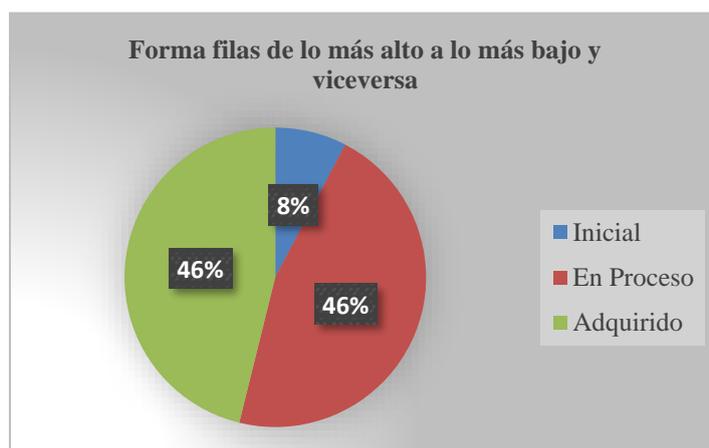


Gráfico 4. Frecuencia Relativa sobre ítem C, Forma filas de lo más alto a lo más bajo y viceversa

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos, se pudo evidenciar que la destreza de formar filas de lo más alto a lo más bajo, y viceversa, se encuentra en su mayoría en proceso o adquirido, presentándose un mínimo de porcentaje de niños en etapa inicial. Este resultado deduce que las estrategias aplicadas en esta destreza han funcionado correctamente y solo sería necesario diseñar más estrategias que permitan integrar el 8% restantes de niños al proceso de adquisición.

Tabla 8.

Ítem D.-Ordena tiras de cartulina desde la más larga hasta la más corta y viceversa

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
2	5	6	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

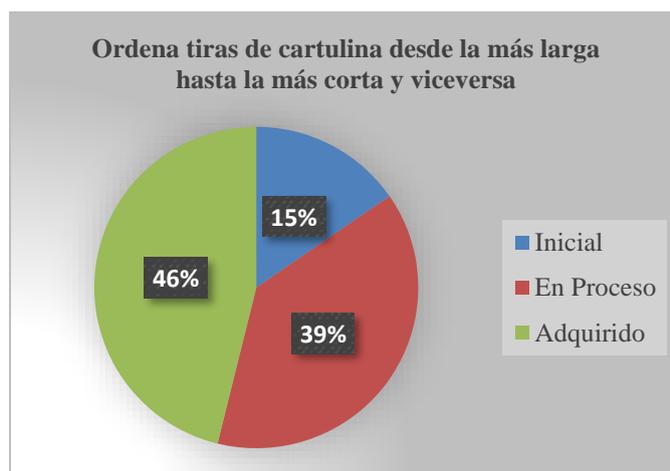


Gráfico 5. Frecuencia Relativa sobre Ítem D Ordena tiras de cartulina desde la más larga hasta la más corta y viceversa

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos, se pudo evidenciar que el 46% de los niños desarrollaron la destreza de ordenar tiras de cartulina desde la más larga hasta la más corta, es decir, casi la mitad del curso, un porcentaje considerable aún están en proceso y solo un pequeño grupo está en la etapa inicial. Con este resultado se puede inferir que sería necesario integrar estrategias diferentes que permitan integrar a los niños que faltan y reforzar a los que están en proceso para llegar a su etapa de adquisición.

Tabla 9.

Ítem E.-Ordena objetos por tamaño

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
2	5	6	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

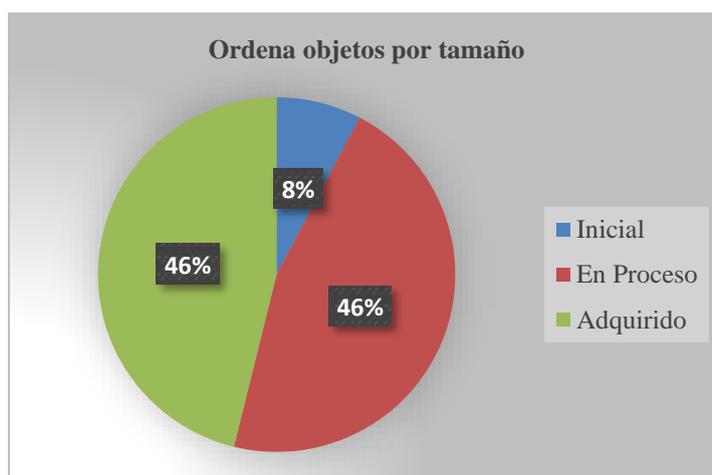


Gráfico 6. Frecuencia Relativa sobre ítem E Ordena objetos por tamaño

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: de acuerdo a los resultados obtenidos, se puede observar un 46% de los niños han adquirido la destreza sobre ordenar por tamaños, otro 46% de los niños demostró que están en proceso, mientras que un 8% aún están en etapa inicial. Este resultado permite inferir que la mayor parte de niños están desarrollando la destreza y solo un pequeño grupo están comenzando. Por ende, es necesario incluir juegos didácticos que no solo permita la clasificación de los objetos por su tamaño, color, figura, sino que, además, disfrute mientras lo realice.

Tabla 10.

Ítem F.-Realiza correspondencias entre números y materiales

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
2	6	5	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

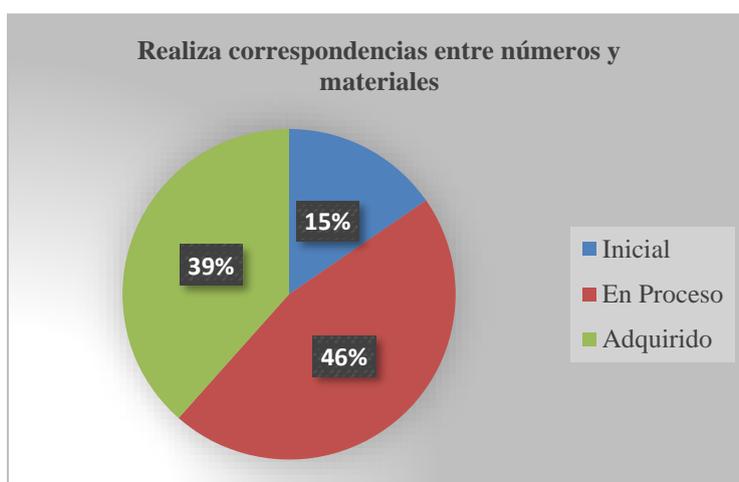


Gráfico 7. Frecuencia Relativa sobre ítem F Realiza correspondencias entre números y materiales

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: Según los resultados obtenidos, se puede observar que el 46% de los niños han adquirido la destreza de realizar correspondencias de números y materiales, de igual manera, se demuestra que un 36% están en proceso y solo un 15% se encuentran en etapa inicial. Los resultados evidencian que la mayor parte del grupo ya se encuentran desarrollando la destreza y se amerita de actividades lúdicas que pueden fomentar lo aprendido o integrar al pequeño número de estudiantes que están iniciando. En este caso, sería interesante aplicar el juego con dados, ya que es una actividad práctica y motivadora.

Tabla 11.

Ítem G.-Realiza entregas de correspondencia según el tipo de elemento con tizas de distintos colores

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
2	6	5	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

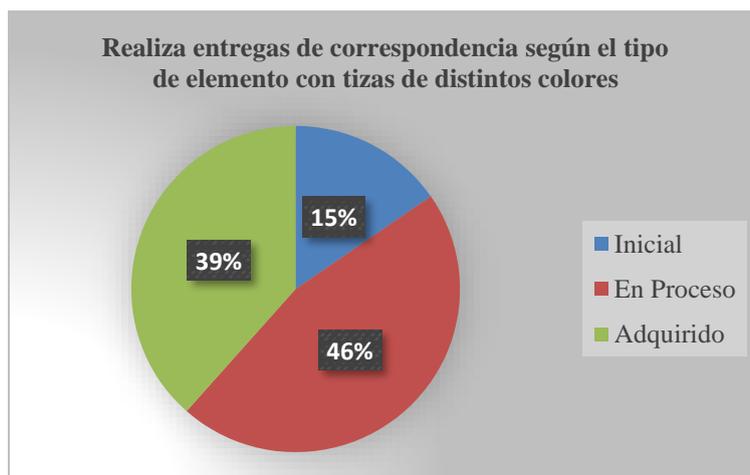


Gráfico 8. Frecuencia Relativa sobre Ítem G Realiza entregas de correspondencia según el tipo de elemento con tizas de distintos colores

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: según los resultados obtenidos el 46% de los niños demostraron que habían adquirido la destreza de realizar entregas de correspondencia según el tipo de elemento con tizas de distintos colores, un 39% de los niños aún están en proceso y solo un 15% se encuentra en el inicio. Esto permite deducir que se necesita aplicar otras actividades que refuercen lo aprendido y permitan incluir al resto de los niños en el desarrollo de la destreza. Es por ello que se recomiendan juegos didácticos que no solo cumplan con el objetivo del currículo integrador sino además que los niños se regocijen mientras lo hacen.

Tabla 12.

Ítem H.-Realiza correspondencia

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
2	6	5	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)



Gráfico 9. Frecuencia Relativa sobre ítem H Realiza correspondencia

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: Según los datos de la lista de cotejo, el 46% de los niños han desarrollado la destreza de realizar correspondencias, un 39% de los niños aún están en proceso de la misma y un 15% de los niños están en etapa inicial. Este resultado infiere que se necesitan diseñar actividades lúdicas didácticas que permitan fomentar lo aprendido.

Tabla 13.

Ítem I. Efectúa equivalencias numéricas colocando tantas tizas de un color iguales a las de otro color.

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
1	6	6	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

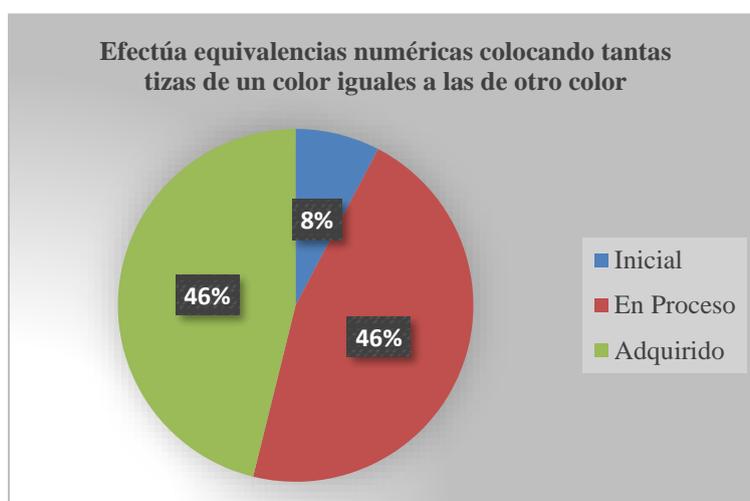


Gráfico 10. Frecuencia Relativa sobre Ítem I, Efectúa equivalencias numéricas colocando tantas tizas de un color iguales a las de otro color.

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: De acuerdo a los datos obtenidos, se puede observar que el 46% de los niños adquirieron la destreza de efectuar equivalencias coloreando tantas tizas de un color iguales a las de otro color, otro 46% de los niños se encuentran en proceso y solo un 8% de los niños están empezando a desarrollar esta destreza. Lo que permite inferir, que es necesario incluir juegos didácticos tales como el juego de contar con objetos que le permite realizar equivalencias numéricas.

Tabla 14.

Ítem J. Comprende diferencia de líquido en recipientes de distintos tamaños.

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
3	5	5	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

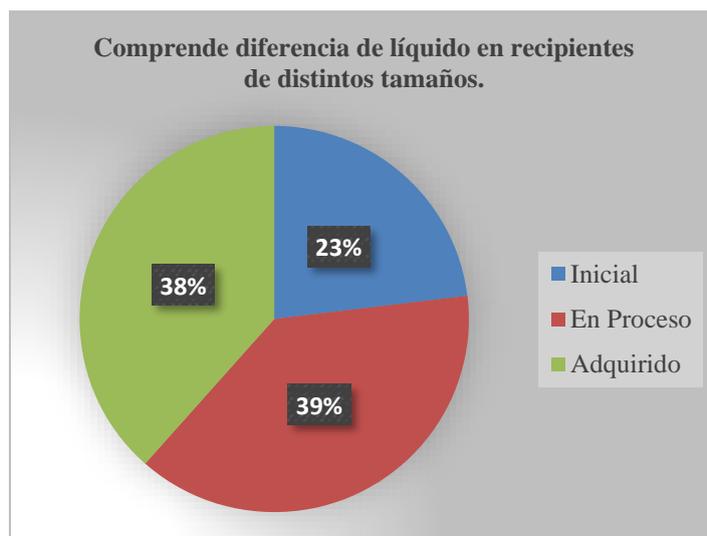


Gráfico 11. Frecuencia Relativa sobre Ítem J Comprende diferencia de líquido en recipientes de distintos tamaños.

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: Según los resultados obtenidos, el 39% de los niños han desarrollado la destreza de comprender diferencia de líquido en recipientes de distintos tamaños, un 38% se encuentran en proceso y un 23% se encuentran en etapa inicial. Este resultado permite deducir que se necesitan diseñar actividades más prácticas, en este caso, se sugiere el uso de integrar juegos didácticos como actividades que le permitan al estudiante aprender de una manera lúdica.

Tabla 15.

Ítem K.-Entiende sobre conceptos como adentro, afuera, arriba, abajo, delante, detrás.

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
3	5	5	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

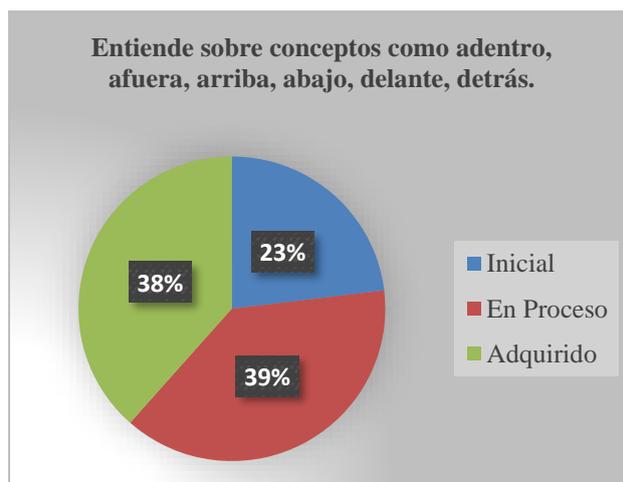


Gráfico 12. Frecuencia Relativa sobre Ítem K Entiende sobre conceptos como adentro, afuera, arriba, abajo, delante, detrás.

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos, se evidencia que el 39% de los niños han desarrollado la destreza sobre si entiende los conceptos como adentro, afuera, arriba, abajo, delante, detrás, un 38% de los niños se encuentran en proceso y el 23% de los niños están en etapa inicial. Este resultado permite deducir que es necesario cambiar las estrategias aplicadas en clase e incluir actividades lúdicas que permitan en los niños aprender a través de juego. Esto no solo estimulará su aprendizaje sino, además, los motivará para trabajar en clases.

Tabla 16.

Ítem L.-Se ubica en distintas posiciones con respecto a algo

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
2	5	6	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

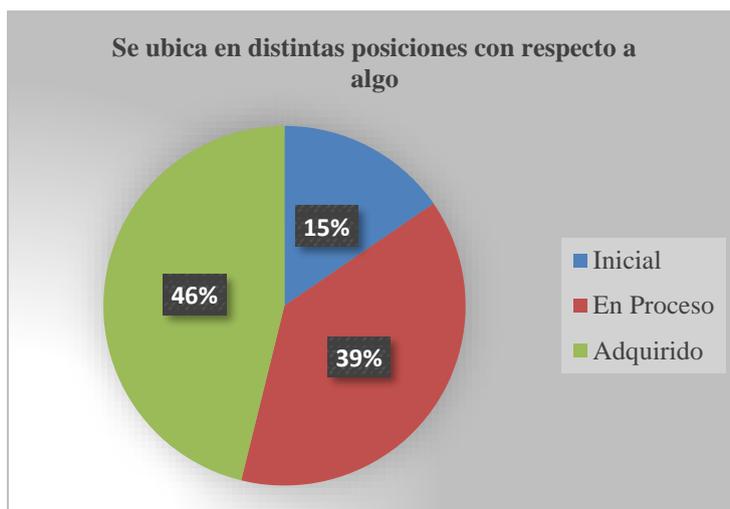


Gráfico 13. Frecuencia Relativa sobre Ítem L, Se ubica en distintas posiciones con respecto a algo

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede observar que el 46% de los niños han adquirido la destreza de ubicar distintas posiciones con respecto a algo, un 39% de los niños se encuentran en proceso de adquirir la destreza y un 15% están en la etapa inicial. Este resultado infiere que se necesita diseñar una planificación diaria más práctica, donde los estudiantes sean más activos en su aprendizaje y esto puede lograrse a través de juegos didácticos que les permita aprender.

Tabla 17.

Ítem M.-Diferencia izquierda y derecha

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
0	4	9	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

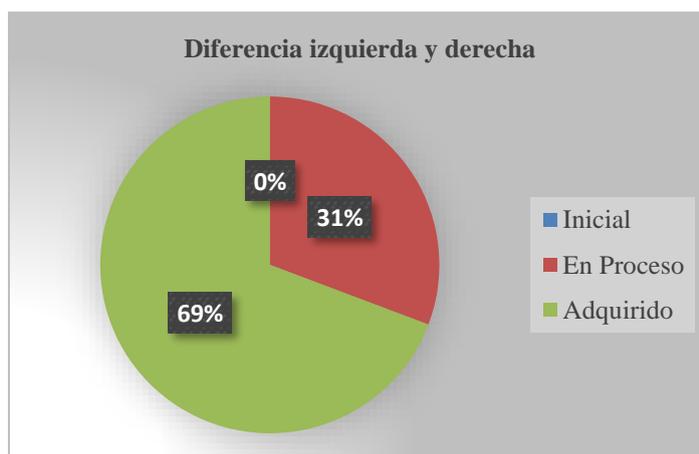


Gráfico 14. Frecuencia Relativa sobre ítem M, Diferencia izquierda y derecha

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: Según los resultados obtenidos, el 69% de los niños han desarrollado la destreza de diferenciación entre izquierda o derecha, un 31% de los niños están en proceso. Estos datos permiten deducir que solo hace falta fomentar lo aprendido. Es decir, sería interesante aplicar actividades lúdicas que permitan reforzar el aprendizaje y así ayudar a los niños que están en proceso a alcanzar el desarrollo de su destreza.

Tabla 18.

Ítem N.- Puede señalar referentes espaciales en sus juegos

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
2	6	5	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

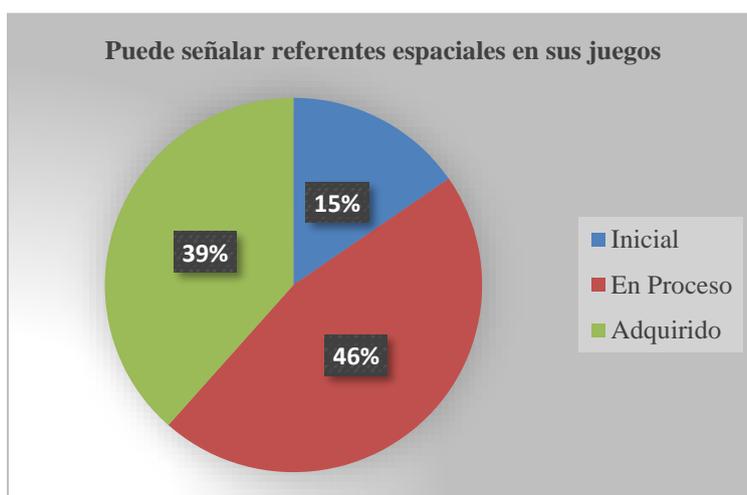


Gráfico 15. Frecuencia Relativa sobre Ítem N, Puede señalar referentes espaciales en sus juegos

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos, el 46% de los niños están en proceso del desarrollo de la destreza de poder señalar referentes espaciales en sus juegos, un 39% de los niños han adquirido la destreza, mientras que un 15% de los niños se encuentran en etapa inicial. Esto permite inferir que se deben diseñar e implementar más actividades lúdicas que permitan el desarrollo de la destreza.

Tabla 19.

Ítem O.-Elabora cartulinas con distintas figuras geométricas

INICIAL	EN PROCESO	ADQUIRIDO	TOTAL
3	5	5	13

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

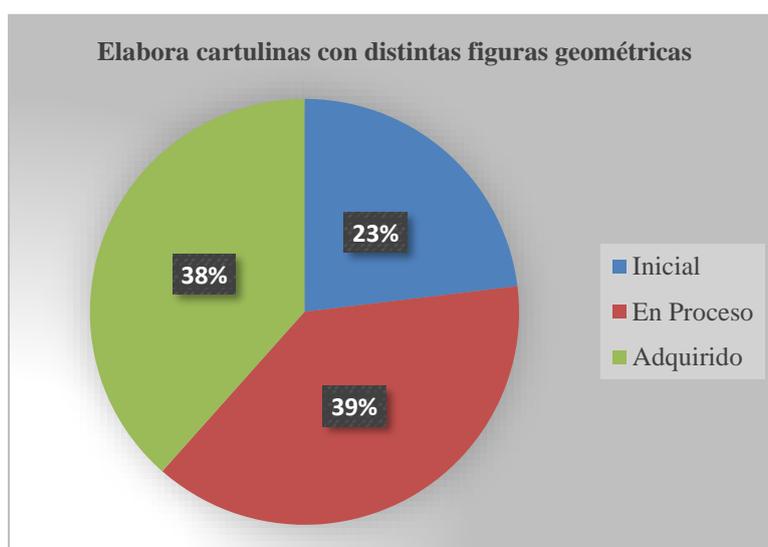


Gráfico 16. Frecuencia Relativa sobre ítem O, Elabora cartulinas con distintas figuras geométricas

Fuente: Lista de Cotejo

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: Se puede apreciar que el 39% de los niños se encuentran en proceso en relación a la estructura del espacio, en la elaboración de cartulinas con distintas figuras geométricas, un 38% de los niños si han alzado la destreza mientras que un 23% solo están en la etapa inicial. Lo que permite inferir que es necesario diseñar e integrar actividades lúdicas y prácticas en la planificación diaria, lo que pudiera ayudar a alcanzar el desarrollo de la destreza.

3.6.2.- Resultados del Cuestionario dirigido a los Docentes

Tabla 20.

Pregunta 1 ¿Cómo califica el trabajo de clasificación de los niños de primer año de educación básica?

Excelente	Aceptable	Regular	Deficiente	Malo	Total
1	2	0	0	0	3

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

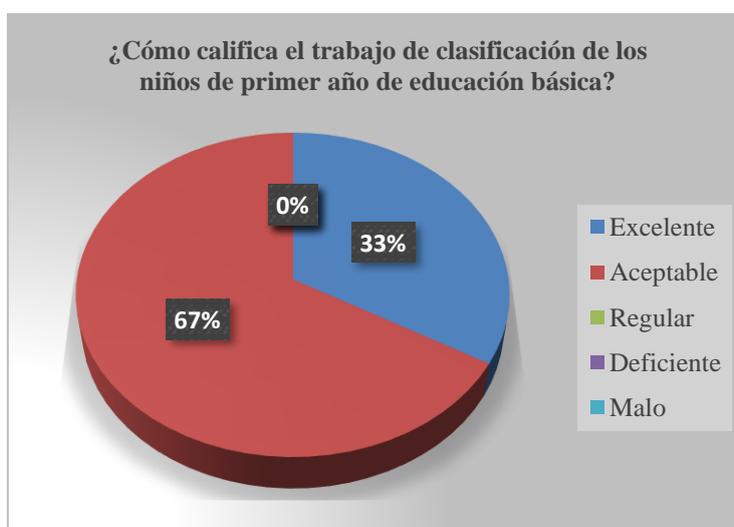


Gráfico 17. Frecuencia Relativa sobre la Pregunta 1, ¿Cómo califica el trabajo de clasificación de los niños de primer año de educación básica?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos, el 67% de los docentes afirmaron que los niños tenían un trabajo de clasificación aceptable, un 33% de los docentes señalaron que era excelente, lo que permite inferir que los niños se encuentran en un buen rango de acuerdo a sus propias necesidades y habilidades. En este sentido solo se aplicarían actividades que permitan reforzar lo que han aprendido. Es por ello que la implementación de juegos didácticos sería una opción óptima.

Tabla 21.

Pregunta 2. ¿Cómo calificaría el nivel de logro en las series ascendente y descendente de los números naturales del 1 al 10?

Excelente	Aceptable	Regular	Deficiente	Malo	Total
1	2	0	0	0	3

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)



Gráfico 18. Frecuencia Relativa de la Pregunta 2. ¿Cómo calificaría nivel de logro en las series ascendente y descendente de los números naturales del 1 al 10?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: Según los datos observados, el 67% de los docentes señalaron que el nivel de logro en las series ascendente y descendente de los números naturales del 1 al 10 era regular, mientras que un 33% de los docentes indicaron que era aceptable. Este resultado permite inferir que se deben aplicar actividades diferentes que permitan a los niños mejorar esta destreza matemática.

Tabla 22.

Pregunta 3. ¿Cómo calificaría el desempeño sobre los conceptos numéricos de los niños al contar del 1 al 20?

Excelente	Aceptable	Regular	Deficiente	Malo	Total
1	2	0	0	0	3

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)



Gráfico 19. Frecuencia Relativa de la Pregunta 3. Cómo calificaría el desempeño sobre los conceptos numéricos de los niños al contar del 1 al 20?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: De acuerdo a los datos observados, el 67% de los docentes señalaron que era aceptable el desempeño sobre los conceptos numéricos de los niños al contar del 1 al 20, el 33% de los docentes indicaron que era regular su desempeño. Este resultado demuestra que la mayor parte de los niños han alcanzado esta destreza, sin embargo, se debe continuar trabajando en el otro grupo que necesita ayuda para pasar a la siguiente etapa.

Tabla 23.

Pregunta 4. ¿Cómo calificaría el rendimiento de los niños sobre conceptos de espacio para identificar ubicación espacial?

Excelente	Aceptable	Regular	Deficiente	Malo	Total
1	2	0	0	0	3

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)



Gráfico 20. Frecuencia Relativa de la Pregunta 4, ¿Cómo calificaría el rendimiento de los niños sobre conceptos de espacio para identificar ubicación espacial?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede observar que el 67% de los docentes señalaron que el rendimiento de los niños sobre conceptos de espacio para identificar ubicación espacial era regular, mientras que un 33% de los docentes señalaron que era aceptable. Este resultado permite deducir que se debe continuar trabajando para lograr alcanzar el desarrollo de la destreza y reforzar los que ya lo han logrado.

Tabla 24.

Pregunta 5. ¿Cómo califica el ejercicio de los niños al comparar objetos según la noción de capacidad (peso, longitud)?

Excelente	Aceptable	Regular	Deficiente	Malo	Total
1	2	0	0	0	3

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)



Gráfico 21. Frecuencia Relativa de la Pregunta 5. ¿Cómo califica el ejercicio de los niños al comparar objetos según la noción de capacidad (peso, longitud)?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: Según los resultados obtenidos, el 67% de los docentes afirmaron que el ejercicio de los niños al comparar objetos según la noción de capacidad (peso, longitud) era regular, mientras que el 33% de los docentes señalaron que era aceptable. Este resultado demuestra que es necesario desarrollar actividades prácticas en el aula que permita fomentar y reforzar lo aprendido. Para ello, se sugiere juegos didácticos que coadyuven el proceso de aprendizaje.

Tabla 25.

Pregunta 6. ¿Cómo calificaría las habilidades lógico matemáticas que evidencian los niños de primer grado?

Excelente	Aceptable	Regular	Deficiente	Malo	Total
1	2	0	0	0	3

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

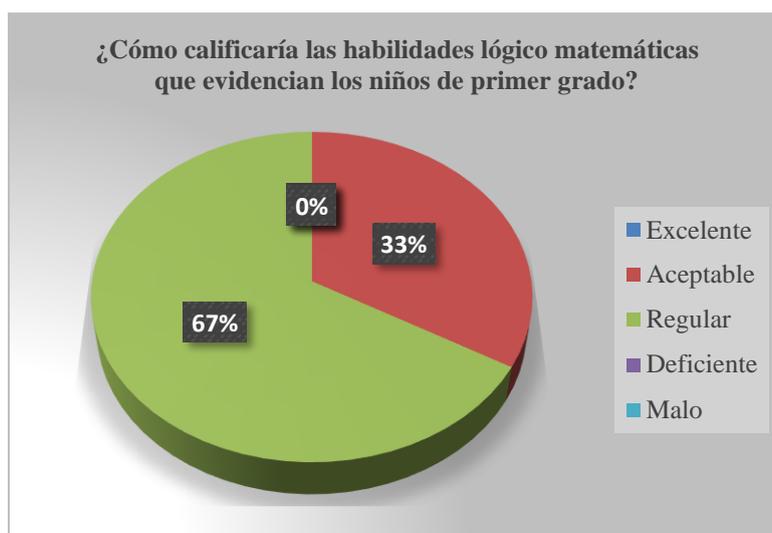


Gráfico 22. Frecuencia Relativa de la Pregunta 6, ¿Cómo calificaría las habilidades lógico matemáticas que evidencian los niños de primer grado?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede observar que el 67% de los docentes señalaron que las habilidades lógicas matemáticas que evidencian los niños de primer grado era regular, mientras que un 33% de los docentes indicaron que era aceptable. Esto permite inferir que es necesario aplicar otras estrategias como juegos didácticos que no solo ayuden a fortalecer las destrezas ya aprendidas sino además que les permita a los otros niños avanzar y lograr desarrollar sus habilidades.

Tabla 26.

Pregunta 7. ¿Cuál es el nivel que usted otorga al tiempo empleado para juegos didácticos que potencian las destrezas lógico-matemáticas?

Excelente	Aceptable	Regular	Deficiente	Malo	Total
1	2	0	0	0	3

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

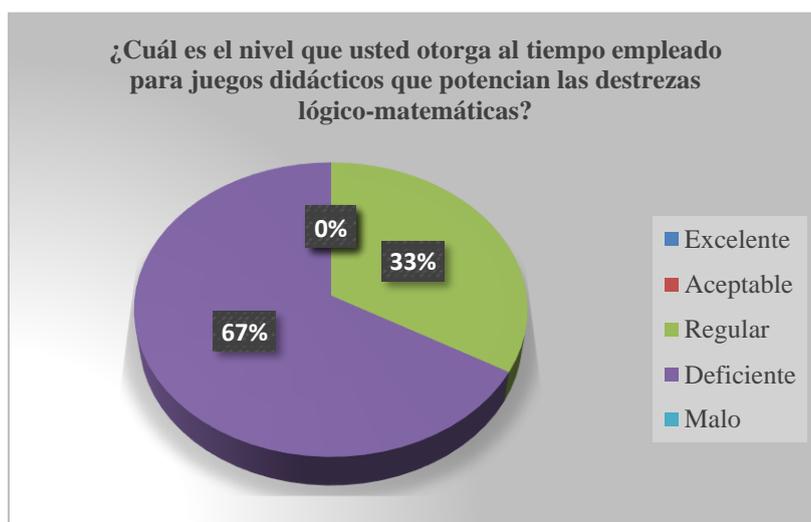


Gráfico 23. Frecuencia Relativa de la Pregunta 7. ¿Cuál es el nivel que usted otorga al tiempo empleado para juegos didácticos que potencian las destrezas lógico-matemáticas?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñan & Hernández (2020)

Análisis: Según los datos observados, el 67% de los docentes señalaron que ellos le otorgan un tiempo deficiente al empleo de juegos didácticos que potencian las destrezas lógicas matemáticas, mientras que un 33% de los docentes indicaron que otorgaban un tiempo regular. Lo que permite deducir que es necesario distribuir el tiempo de clase en diferentes facetas, donde se pueda incluir momentos lúdicos no solo para el disfrute del niño, sino también para que potencien el desarrollo de las destrezas lógicas matemáticas.

Tabla 27.

Pregunta 8. ¿Cuál es el nivel que usted otorga al uso de recursos didácticos para la adquisición de destrezas lógico-matemáticas?

Excelente	Aceptable	Regular	Deficiente	Malo	Total
1	2	0	0	0	3

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)



Gráfico 24. Frecuencia Relativa de la Pregunta 8. ¿Cuál es el nivel que usted otorga al uso de recursos didácticos para la adquisición de destrezas lógico-matemáticas?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

Análisis: De acuerdo a los datos observados, se puede mencionar que el 67% de los docentes señalaron que ellos le otorgaban un nivel deficiente al uso de recursos didácticos para la adquisición de las destrezas lógico matemático, mientras que el 33% de los docentes indicaron que otorgaban un nivel regular. Esto permite inferir que los docentes no dedican el tiempo necesario para la investigación y aplicabilidad de recursos que pueden mejorar y fomentar las destrezas antes mencionadas.

3.6.3.- Resultados de la Entrevista a la Directora de la Escuela Particular La Españolita

1.- *¿Considera usted indispensable implementar actividades lúdicas en los niños de primer año de educación básica?*

Respuesta: Si, es indispensable porque en la etapa en la que se encuentran es necesario que la enseñanza se adapte a su nivel de crecimiento, así como a sus intereses, hoy en día, la educación debe ser cambiante, ajustarse a las necesidades de los niños y generar interés en ellos porque se compite con muchos aparatos tecnológicos que captan la atención de los niños y muchas veces son obstáculos para la docente.

2.- *¿En el diseño micro curricular, las docentes de primer año de educación básica establecen actividades lúdicas para potenciar el desarrollo de las destrezas lógico-matemáticas?*

Respuesta: Si, En cuanto al diseño curricular, las docentes de primer año si utilizan las actividades lúdicas para poder generar mayores destrezas lógico-matemáticas, sin embargo, siempre es bueno que se haga énfasis para que las docentes lo empleen más, como un método que los niños aceptan para aprender, como lo es el juego.

3.- *¿Cuáles son las actividades lúdicas que las docentes de primer año de educación básica realizan para potenciar el desarrollo de las destrezas lógico-matemáticas?*

Respuesta: Asociación de imágenes, legos, rompecabezas, secuencias, entre otros.

4.- *¿Cuál es la destreza lógico-matemática que usted considera más compleja en adquirir para los niños de primer año de educación básica?*

Respuesta: Distinguir la ubicación de objetos del entorno según las nociones arriba, abajo, delante, atrás y encima, debajo.

5.- *¿Qué estrategias metodológicas utilizan las docentes de primer año de educación básica para abordar este conocimiento complejo?*

Respuesta: La docente debe aplicar estrategias metodológicas según las necesidades del aula, en este caso la ubicación de objetos, por tal motivo el docente realizará actividades lúdicas como: ubicar material concreto en diferentes espacios del salón de clases, el niño

debe encontrar los objetos según la orden de la docente. Ejemplo: traer la pelota pequeña que está debajo del escritorio.

3.7.- Conclusiones preliminares

La observación, es una evaluación inicial que se le aplicó a los niños a través de una lista de cotejo. Está dividida en cuatro segmentos, clasificación, seriación, conceptos numéricos y estructura del espacio. A su vez, cada segmento tiene tres indicadores; inicial, en proceso y adquirido.

En relación a la destreza: Clasificación, se pudo observar que el 46% de los estudiantes ya la habían adquirido, sin embargo, el 54% estaban en proceso o en etapa inicial. Esto indica que aún la mitad del grupo necesita estrategias que no solo permita adquirir la destreza sino, además, fomentar en el grupo que lo ha logrado.

Si los niños no logran adquirir esta destreza no podrán realizar separaciones por diferencias, se sentirán confundidos para clasificar elementos utilizando un criterio. Esto no solo afecta a las actividades desarrolladas en el aula, sino para desenvolverse en la vida diaria.

En la destreza de Seriación, alrededor del 54% de los estudiantes están en proceso y en etapa inicial, es decir que existen debilidades en las estrategias aplicadas y ameritan utilizar otras alternativas para que la otra mitad del grupo adquiera la destreza, ya que los niños que no tengan esta habilidad, no podrán comparar elementos iguales cualitativamente, que pueden variar relativamente en algún atributo cuantitativo como color, tamaño y cantidad.

En la destreza de Conceptos numéricos, el 54% de los niños están en proceso y en etapa inicial, lo que permite inferir que la mitad del grupo escolar aún presentan problemas para contar con significado, asociar un número con cantidad, ordenar numerales, completar secuencias numéricas, reconocer el número que va antes y después.

En la destreza de Estructura del Espacio, el 54% de los niños se encuentran en proceso o etapa inicial, lo que indica que la mitad de los estudiantes no pueden distinguir la derecha y la izquierda, adelante o atrás, arriba o abajo, es decir, todos los conceptos relacionados con la ubicación espacial para los niños.

De la información recolectada por la encuesta aplicada a los docentes, se pudo determinar que los mismos, no dedican el tiempo necesario para el diseño de actividades lúdicas que ameriten material concreto para realizar juegos didácticos en el aula. Esto no es solo con la finalidad del disfrute del juego durante el proceso de aprendizaje del niño, sino que el estudiante está en una etapa inicial donde necesita actividades que lo motiven aprender. La falta de planificación e implementación de recursos didácticos o materiales concretos, no solo desanima a los infantes, sino, además, no permite que ellos tengan un desarrollo óptimo en las habilidades de pensamiento lógico matemático.

De igual manera, la directora de la institución señaló la importancia del uso de materiales didácticos en el desarrollo de las actividades en el aula, donde, además, mencionó que deben aplicarse de acuerdo a las necesidades existentes entre los estudiantes, ya que la etapa inicial se caracteriza por ser un periodo de adaptación y estimulador, donde el juego es parte del aprendizaje.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

4.1.- Título de la Propuesta

Guía de juegos didácticos dirigida a docentes parvularios para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de Primer Año de Educación Básica de la Escuela La Españolita.

4.2.- Objetivo General de la Propuesta

Diseñar una guía de juegos didácticos dirigida a docentes parvularios basadas en actividades lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los niños de Primer Año de Educación Básica de la Escuela La Españolita.

4.3.- Objetivos Específicos de la Propuesta

- Proponer actividades lúdicas al primer grado de educación básica general para desarrollar el pensamiento lógico matemático.
- Diseñar actividades lúdicas a partir de la aplicación de las destrezas lógico matemáticas en los niños de primer año de educación básica.
- Facilitar al docente herramientas didácticas necesarias para desarrollar habilidades de pensamiento lógico matemático en niños de primer año de educación básica.

Listado de contenidos y esquema de la propuesta

La guía de juegos didácticos será un apoyo pedagógico para docentes parvularios con la finalidad de motivarlas en el diseño y planificación de actividades que desarrollen el

pensamiento lógico matemático de los niños de Primer Año de Educación Básica en la Escuela La Españolita. Los juegos didácticos están estructurados de la siguiente manera:

Actividad 1: Juego con Bloques de Construcción de Personajes

Actividad 2: Juego del árbol matemático

Actividad 3: Juego de Clasificación de botones por colores y figuras.

Actividad 4: Juego de Imitación de Diseños con Palitos de Helado.

Actividad 5. Clasificación de objetos por color

Actividad 6: Contar con objetos

Actividad 7: Orientación espacial

Actividad 8: Secuencias por colores

Actividad 9: Imitación de patrones con legos.

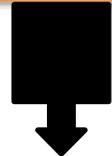
Actividad 10. Juego con dados

4.4.- Esquema de la Propuesta

Guía de juegos didácticos dirigida a docentes parvularios para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de Primer Año de Educación Básica de la Escuela La Españolita.



Objetivo General: Diseñar una guía de juegos didácticos dirigida a docentes parvularios basadas en actividades lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los niños de Primer Año de Educación Básica de la Escuela La Españolita.



Objetivos Específicos:

- Diseñar actividades lúdicas a partir de la aplicación de las destrezas lógico matemáticas en los niños de primer año de educación básica.
- Facilitar al docente herramientas didácticas necesarias para desarrollar habilidades de pensamiento lógico matemático en niños de primer año de educación básica.

Componentes de la propuesta:

- ✓ Objetivo
- ✓ Ámbito
- ✓ Destreza
- ✓ Tiempo
- ✓ Desarrollo
- ✓ Recursos

- Actividad 1: Juego con Bloques de Construcción de Personajes
- Actividad 2: Juego del árbol matemático
- Actividad 3: Juego de Clasificación de botones por colores y figuras.
- Actividad 4: Juego de Imitación de Diseños con Palitos de Helado.
- Actividad 5. Clasificación de objetos por color
- Actividad 6: Contar con objetos
- Actividad 7: Orientación espacial
- Actividad 8: Secuencias por colores
- Actividad 9: Imitación de patrones con legos.
- Actividad 10. Juego con dados

Figura 2. Esquema de la propuesta

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

4.5 Desarrollo de la Propuesta

La guía de juegos didácticos está dirigida a los docentes parvularios con la finalidad de presentarles un material pedagógico que les apoye en la planificación de actividades para el desarrollo del pensamiento lógico matemáticos de los niños. Es por ello que el diseño de las actividades lúdicas le permitirán motivar y despertar en el niño el interés por aprender de una manera diferente, lúdica, donde los infantes en su proceso de aprendizaje disfruten divirtiéndose y de manera natural.

La guía de juegos didácticos aplicada de manera correcta coadyuvará a desarrollar su pensamiento lógico matemático produciendo conocimientos significativos, ya que el acompañamiento lúdico en el proceso de aprendizaje se convierte en una estrategia factible y natural en la maduración del proceso de aprendizaje mediante los juegos.

Se debe señalar que los docentes deben utilizar la guía de juegos didácticos de una manera organizada y planificada, ya que su efectividad dependerá de la forma en que sea aplicada en el aula. Los docentes deben desarrollar actividades motivadoras y didácticas de tal manera que los niños puedan desarrollar su razonamiento para dar respuesta a sus propias inquietudes o dudas que surjan en el día a día.

Los juegos didácticos se convierten en una propuesta llamativa para los niños, donde se busca su participación interactuando a través del juego, de manera individual y grupal, para así poder observar el grado de adquisición de conocimientos por estudiantes y poder apreciar si a través del trabajo grupal existe ayuda y cooperación entre ellos.

Guía de Juegos Didáctico

Autoras:

Estupiñán Diana

Hernández, Isabel



Juego con Bloques de Construcción de Personajes



Figura 3 Juego con bloques de construcción de personajes

Fuente: Cucutoys (2020)

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

Ámbito: Relaciones lógico matemáticas

Destreza: Agrupar colecciones de objetos del entorno según sus características físicas: color, tamaño (grande/pequeño), longitud (alto/bajo y largo/corto).

Tiempo: 45 minutos

Desarrollo:

- ✓ El docente organizará en dos grupos la clase.
- ✓ El docente mostrará imágenes de las diferentes figuras geométricas que se utilizarán en la clase, cuadrados, círculos, triángulos, rectángulos.
- ✓ Luego, colocará en el centro de cada grupo una caja decorada. En la caja estarán todos los bloques.
- ✓ El docente mostrará imágenes sobre la construcción de personajes con las figuras geométricas.

- ✓ Indicará a cada niño tomar ordenadamente diferentes bloques de la caja para armar y desarmar la figura indicada por el docente.
- ✓ Posteriormente, el docente le dará a cada niño 1 cartel sobre un personaje en específico que deberá armar con las figuras geométricas que indica la imagen.

Recursos: Piezas de Construcción basadas en figuras geométricas.

Tabla 28 de valoración

Valoración	Mucho	Poco	Nada
¿Entiende con claridad las reglas del juego?			
¿Reconoce las características de cada cuerpo geométrico?			

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

Juego del árbol matemático



Figura 4 Juego del árbol matemático

Fuente: Martínez, M. (2018)

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

Ámbito: Relaciones lógico matemáticas

Destreza: Realizar adiciones y sustracciones con números naturales del 0 al 10, con el uso de material concreto.

Tiempo: 45 minutos

Desarrollo:

- ✓ El docente presenta un árbol con dos dados y pompones de dos colores, rojo y amarillo.
- ✓ La docente pregunta quién quiere lanzar los dados, el niño que desee pasará al frente de la clase.
- ✓ El estudiante lanzará ambos dados, el número que arroje debe colocar la cantidad de pompones de color rojo en el árbol.

- ✓ La docente preguntará al resto de la clase, si está correcta la cantidad de pompones puestos en el árbol. De estar correcto, se continuará, de lo contrario, el niño debe volver a contar los pompones para corregir el error.
- ✓ La docente pasará a otro estudiante para que lance de nuevo los dados, el número que arroje debe contar los pompones de color amarillo y colocarlos en el árbol.
- ✓ Se repetirá la acción hasta que se acaben los pompones rojos y amarillos.
- ✓ Para finalizar, la docente pasará a un estudiante y le pedirá contar los pompones de color rojo que están pegados en el árbol.
- ✓ Luego, pasará otro estudiante que deberá contar los pompones de color amarillo que están pegados en el árbol.
- ✓ La intención es que los niños a través de los pompones puedan realizar adicciones y sustracciones con el uso de los dados.

Recursos:

- ✓ 2 dados
- ✓ 12 pompones, 6 de color amarillo y 6 de color rojo
- ✓ Un árbol grande, hecho en cartulina, papel, entre otros.
- ✓ Cinta pegante

Tabla 29 de valoración

Valoración	Mucho	Poco	Nada
¿Entiende con claridad las reglas del juego?			
¿Aplica adicción y sustracción a través del juego?			
¿Reconoce los números?			

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

Juego de Clasificación de botones

por colores y figuras



Figura 5 Juego de clasificación de botones por colores y figuras

Fuente: Educar hogar.net (2020)

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

Ámbito: Relaciones lógico matemáticas

Destreza: Reconocer las semejanzas y diferencias entre los objetos del entorno de acuerdo a su forma y sus características físicas (color, tamaño y longitud).

Tiempo: 40 minutos

Desarrollo:

- ✓ El docente mostrará carteles sobre las siguientes figuras: cuadrado, redondo, triangular, estrella, mariposa, nube, corazón y oso.
- ✓ El docente sentará en círculo a toda la clase. Le dará una imagen sobre una figura a cada niño para que la observen y ellos, deben pasarla a cada compañero que tiene a su derecha.
- ✓ Dentro del grupo, habrá niños con figuras que se repiten, por ejemplo, habrá tres niños con estrellas, cuatro niños con mariposas, todo dependerá de la cantidad de niños que hay en la clase.

- ✓ El docente solicitará a los niños que tengan estrellas que levante la mano, de igual modo, harán con todas las figuras. Esto permitirá clasificar por figura.
- ✓ Posteriormente, el docente facilitará una hoja con tres columnas, cada columna tiene un color diferente en la parte superior, el cual indica el color que debe clasificar.
- ✓ El docente le facilitará a cada niño, 24 botones en colores verde, morado y rosado con figuras diferentes. Además, les entregará pegamento.
- ✓ Los niños deben clasificar los botones por color y pegarlos en cada columna.

Recursos:

- ✓ Una hoja de papel bond clasificada por color, la docente dividirá la hoja en columnas verticales y horizontales.
- ✓ 8 botones verdes
- ✓ 8 botones morados
- ✓ 8 botones rosados cada grupo de color contiene 8 figuras diferentes de botones (cuadrado, redondo, triangular, estrella, mariposa, nube, corazón y oso). Si el docente no consigue estas figuras puede utilizar otras.
- ✓ Pegamento.

Tabla 30 de valoración

Valoración	Mucho	Poco	Nada
¿Entiende con claridad las reglas del juego?			
¿Reconoce las figuras geométricas?			
¿Clasifica los botones de acuerdo a su figura?			
¿Clasifica según las figuras?			

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

Juego de Imitación de Diseños con Palitos de Helado

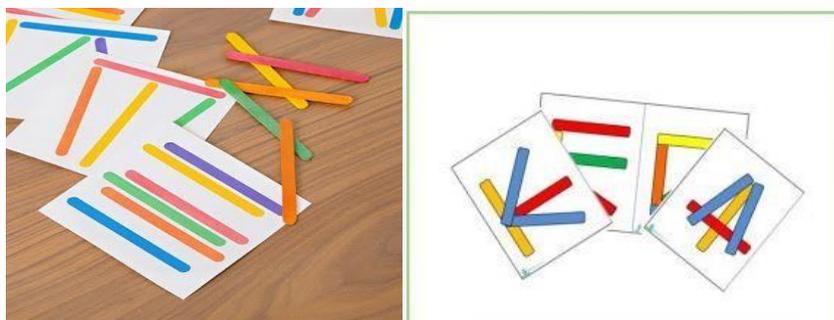


Figura 6. Juego de Imitación de Diseños con Palitos de Helado

Fuente: Blogoving (2020)

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

Ámbito: Relaciones lógico matemáticas

Destreza: Describir y reproducir patrones con objetos del entorno por color, forma, tamaño, longitud o con siluetas de figuras geométricas, sonidos y movimientos

Tiempo: 40 minutos

Desarrollo:

- ✓ El docente debe formar dos grupos de diez colores diferentes con paletas de helado.
- ✓ Se le entregará a cada niño dos grupos de paletas de helado
- ✓ Se le entregará pegamento
- ✓ Se le entregará 3 plantillas a los niños, donde aparecen imágenes que los niños deben imitar.
- ✓ Luego, cuando la docente entregue todo el material, todos los niños deben empezar a trabajar en el menor tiempo posible.
- ✓ Los tres primeros niños que terminen y hayan realizado correctamente la actividad, ganarán la primera fase.
- ✓ Pasarán a una segunda fase cuando todos terminen.

- ✓ Posteriormente, la docente formará parejas con niños que se puedan ayudar entre ellos, según su criterio (esto con la finalidad de cooperación).
- ✓ La docente les entregará un paquete de paletas con una sola plantilla que cada pareja debe trabajar conjuntamente.
- ✓ Posteriormente, cuando todos los grupos terminen se exhibirán los trabajos realizados.

Recursos:

- ✓ 36 paletas de helado de diferentes colores por cada niño.
- ✓ Plantillas de figuras geométricas.
- ✓ Pegamento.

Tabla 31 de valoración

Valoración	Mucho	Poco	Nada
¿Entiende con claridad las reglas del juego?			
¿Reconoce las figuras de las plantillas?			
¿Logró imitar las figuras de las plantillas?			

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

Juego de clasificación de objetos por colores



Figura 7. Juego de clasificación de objetos por colores

Fuente: Martín (2020)

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

Ámbito: Relaciones lógico matemáticas

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

Tiempo: 40 minutos

Desarrollo:

- ✓ La docente comenzará hablar de la importancia de los colores primarios y secundarios, mostrándolos a través de diferentes objetos y cómo estos pueden encontrarse en el medio ambiente.
- ✓ Luego, entregará a cada niño 8 pompones de colores primarios y secundarios.
- ✓ La docente dividirá la clase en dos grupos.
- ✓ Colocará al frente de cada grupo dos envases de cada color que concuerden con los pompones (es decir, dos amarillos, dos rojos, dos azules, etc.).

- ✓ La docente dirá la siguiente señal: “clasifica los pompones según el color”, ya que, de esta manera, los niños deben hacer el trabajo mental.
- ✓ Al terminar, la docente revisará que todos los pompones estén en el color correcto. De existir algún error, invitará algún estudiante a clasificarlo y realizará una retroalimentación.

Recursos:

- ✓ 8 pompones de colores primarios y secundarios
- ✓ Cestas de los diferentes colores utilizados

Tabla 32 de valoración

Valoración	Mucho	Poco	Nada
¿Entiende con claridad las reglas del juego?			
¿Reconoce los colores primarios?			
¿Clasificó los pompones de acuerdo a los colores indicados?			

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

Juego de contar con objetos



Figura 8 Juego de contar con objetos

Fuente: Tarjetas didácticas (2020)

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

Ámbito: Relaciones lógico matemáticas

Destreza: Identificar cantidades y asociarlas con los numerales 1 al 10 y el 0.

Tiempo: 40 minutos

Desarrollo:

- ✓ La docente comenzará con una canción sobre los números del 1 al 10. Se sugiere cantar un elefante se balanceaba

Dos elefantes se balanceaban
Sobre la tela de una araña
Como veía que resistía

Tres elefantes se balanceaban
Sobre la tela de una araña

Cinco elefantes se balanceaban
Sobre la tela de una araña
Como veía que resistía
Fueron a llamar otro elefante

- ✓ Luego, la docente debe presentarle a la clase un grupo de 10 tarjetas tapadas. Cada tarjeta tendrá un número y un objeto relacionado con el número. Por ejemplo, el número 2, la tarjeta tendrá dos imágenes.
- ✓ La docente colocará 2 cestas, una vacía y en la otra cesta, habrá 50 pompones.
- ✓ La docente escogerá una pareja de estudiantes por lista, ya sea de manera ascendente o descendente, para tomar una tarjeta.
- ✓ Ambos estudiantes deben pasar al frente de la clase, uno de ellos agarrará una tarjeta y deberá darle pistas a su compañero qué número es, sin decirle directamente. La docente tomará el tiempo, y será un minuto por grupo.
- ✓ Cuando el estudiante adivine dentro de su tiempo estimado, deberá contar y agarrar el número de pompones que indicaba la tarjeta. Y colocarlo en otra cesta.
- ✓ El niño que no adivine, tendrá una segunda oportunidad, cuando todos hayan pasado.

Recursos:

- ✓ 10 tarjetas con números e imágenes
- ✓ Dos cestas
- ✓ 50 pompones
- ✓ Un reloj con segundero.

Tabla 33 de valoración

Valoración	Mucho	Poco	Nada
¿Entiende con claridad las reglas del juego?			
¿Reconoce los números del 1 al 10?			
¿Logró contar el número que indicaba cada tarjeta?			

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

Juego sobre orientación espacial



Figura 9 Juego sobre orientación espacial

Fuente: Casassola (2020)

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

Ámbito: Relaciones lógico matemáticas

Destreza: Distinguir la ubicación de objetos del entorno según las nociones arriba/abajo, delante/atrás y encima/debajo.

Tiempo: 40 minutos

Desarrollo:

- ✓ La docente comenzará señalando los objetos que están en el techo, los que están en el piso, los que delante de ella y los que están atrás de ella.
- ✓ Posteriormente, entregará a cada niño 6 tarjetas sobre la granja feliz, en cada tarjeta está la misma imagen de la granja.
- ✓ Entregará una tarjeta de una vaca, otra tarjeta de una gallina y la última de un tractor.
- ✓ Cada niño trabajará de manera individual.
- ✓ El docente indicará al principio que ubiquen la vaca, la gallina y el tractor donde ellos quieran en cada tarjeta.
- ✓ Luego, el docente señalará que se debe colocar la vaca delante de la granja.
- ✓ Colocar la gallina encima de la granja.
- ✓ Colocar el tractor al lado derecho de la granja.
- ✓ El docente indicará diferentes ubicaciones de la vaca, la gallina y el tractor. Deberá pasar por puesto y verificar si la orientación espacial es la correcta.

Recursos:

- ✓ 6 tarjetas de la granja feliz
- ✓ 1 tarjeta de una vaca
- ✓ 1 tarjeta de una gallina
- ✓ 1 tarjeta de un tractor

Tabla 34 de valoración

Valoración	Mucho	Poco	Nada
¿Entiende con claridad las reglas del juego?			
¿Distingue la posición de objetos o personas?			
¿Logró ubicar la posición de cada objeto de acuerdo a las indicaciones dadas?			

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

Juego de Secuencias de Colores



Figura 10 Juego de secuencia de colores

Fuente: Spence (2020)

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

Ámbito: Relaciones lógico matemáticas

Destreza: Reconocer la posición de objetos del entorno: derecha, izquierda.

Tiempo: 40 minutos

Desarrollo:

- ✓ El docente entregará a cada niño láminas con casillas identificadas con la letra A y B. La letra A indica el color rosado, la letra B indica el color naranja.
- ✓ El docente entregará stickers de color rosado y naranja a cada niño tanto como necesite para cada cartilla.
- ✓ Cuando todos los niños terminen, el docente entregará por orden de lista un círculo grande de color rosado para los números impares (junto con su número correspondiente) y de color naranja para los números pares.
- ✓ Cada niño tendrá su número y el círculo.
- ✓ Posteriormente, el docente indicará que cada niño que llame debe pasar al frente del grupo y ubicarse al lado de cada compañero, tal como se realizó la secuencia de colores, pero esta vez con números.

- ✓ El docente empezará por el número 1, donde el niño debe levantarse y colocarse en el pecho el círculo de color rosado, luego llamará al número 2 y el niño debe pasar con su círculo de color naranja, hasta terminar la secuencia.

Recursos:

- ✓ Carteles con series A y B
- ✓ Stickers de color rosado y naranja (los que se necesiten para completar las series)
- ✓ Tarjetas con los números
- ✓ Círculos de colores, rosado y naranja

Evaluación: Construye series utilizando objetos del entorno.

Tabla 35 de valoración

Valoración	Mucho	Poco	Nada
¿Entiende con claridad las reglas del juego?			
¿Reconoce los colores primarios?			
¿Clasificó los pompones de acuerdo a los colores indicados?			

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

Juego de imitación de patrones con legos

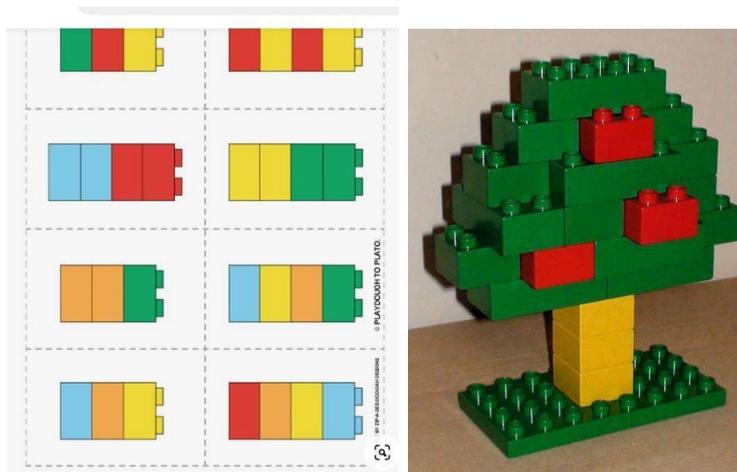


Figura 11 Juego de imitación de patrones con legos

Fuente: Playdough to Plato (2020)

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

Ámbito: Relaciones lógico matemáticas

Destreza: Agrupar colecciones de objetos del entorno según sus características físicas: color, tamaño (grande/pequeño), longitud (alto/bajo y largo/corto).

Tiempo: 40 minutos

Desarrollo:

- ✓ El docente formará parejas de acuerdo a las habilidades que tiene cada estudiante para que puedan colaborar entre ellos.
- ✓ El docente entregará moldes de patrones de legos a cada estudiante.
- ✓ Además, les entregará la cantidad de legos correspondiente por patrón.
- ✓ El docente indicará a los estudiantes que deben imitar con los legos los patrones que tienen en la lámina, tomando en cuenta los colores y figuras.
- ✓ Al finalizar las figuras de la lámina, el docente entregará una nueva lámina con una figura que deben trabajar en pareja. Este será el reto final.

- ✓ Cuando finalicen los estudiantes, el docente exhibirá cada trabajo.

Recursos:

- ✓ Láminas con patrones de figuras de legos
- ✓ Láminas con un solo patrón de una figura.
- ✓ Legos de colores y de diferentes figuras de acuerdo a las imágenes.

Tabla 36 de valoración

Valoración	Mucho	Poco	Nada
¿Entiende con claridad las reglas del juego?			
¿Reconoce los colores y figuras de las plantillas?			
¿Logró armar las figuras de acuerdo a las imágenes de las plantillas?			

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

Juego con dados



Figura 12. Juego con dados

Fuente: Proyecto Newton (2020)

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

Ámbito: Relaciones lógico matemáticas

Destreza: Realizar adiciones y sustracciones con números naturales del 0 al 10, con el uso de material concreto.

Tiempo: 40 minutos

Desarrollo:

- ✓ El docente indica las instrucciones para empezar el juego.
- ✓ Se formará un círculo con todos los estudiantes.
- ✓ Colocará dos dados y una cesta en el centro del círculo
- ✓ El docente entregará a cada estudiante 10 pompones rojos, 10 amarillos y 10 azules.
- ✓ Para empezar a jugar, el estudiante debe lanzar los dados y obtener entre los dos, la puntuación de 10.

- ✓ Si no obtiene 10, no puede jugar y colocará la cantidad de pompones que arroje los dos dados. Por ejemplo, suma 7 en los dos dados, debe colocar 7 pompones en la cesta central. Además, le dará la oportunidad al compañero que sigue.
- ✓ El estudiante que obtenga 10 en los dados, ganará todos los pompones que haya en la cesta.
- ✓ Los estudiantes que se queden sin pompones van saliendo del juego.
- ✓ Ganará el estudiante que obtenga la mayor cantidad de pompones de un color determinado.

Recursos:

- ✓ 10 pompones rojos
- ✓ 10 pompones azules
- ✓ 10 pompones amarillos por cada estudiante
- ✓ 1 cesta

Tabla 37 de valoración

Valoración	Mucho	Poco	Nada
¿Entiende con claridad las reglas del juego?			
¿Reconoce los números del 1 al 10?			
¿Logró aplicar la adicción durante el juego?			

Elaborado por: Estupiñán & Hernández (2020)

CONCLUSIONES

Al finalizar este proceso de investigación, tomando en consideración los objetivos planteados, se puede concluir lo siguiente:

- ✓ De acuerdo a la información teórica encontrada en la literatura, se puede mencionar que los teóricos de la didáctica con respecto al desarrollo del pensamiento lógico-matemático coinciden que los juegos son una forma amena y creativa de incentivar las destrezas matemáticas en los niños de primer año de educación básica.
- ✓ Los antecedentes referenciales y bibliográficos consultados determinan que los juegos didácticos son herramientas importantes para el desarrollo de las habilidades y destrezas lógico-matemáticas en los niños de primer año de educación básica.
- ✓ Para realizar el presente estudio, se aplicó una investigación mixta, basada en un estudio descriptivo y obteniendo los datos a través de una lista de cotejo aplicada a los estudiantes para observar sus habilidades, la encuesta dirigida a los docentes y la entrevista aplicada a la directora de la Escuela la Españolita.
- ✓ Como resultado de los instrumentos aplicados, se concluyó que la mitad del grupo escolar de primer grado de la Escuela Particular “La Españolita”, están en proceso o en etapa inicial en el desarrollo de las destrezas de clasificación, seriación, conceptos numéricos y estructura del espacio. Es decir que los niños necesitan de la aplicación de diferentes estrategias lúdicas que permitan motivar y estimular el pensamiento lógico matemático. De esta manera, no solo se ayudará a los estudiantes que están iniciando sino además fomentará las habilidades de los otros estudiantes que ya la han adquirido.
- ✓ De igual modo, en la entrevista aplicada a los docentes se infirió que presentan debilidades en el diseño de actividades lúdicas y falta de dedicación para seleccionar y utilizar material concreto dentro de sus planificaciones diarias para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los estudiantes.
- ✓ Se determinó que el uso de juegos didácticos por parte de las docentes pueda tener un impacto positivo en elevar y potenciar las capacidades lógico-matemáticas de los niños de primer año de educación básica.
- ✓ Se seleccionó un total de diez juegos didácticos que trabajan los indicadores mencionados para poder generar una propuesta idónea para mejorar el nivel de los niños con respecto a sus habilidades lógico-matemáticas.

✓ Se espera que la aplicación de la Guía de Juegos Didácticos para Desarrollar el Pensamiento Lógico Matemático en los Niños de Primero Año de Educación Básica, que se propuso en este informe, tenga un impacto positivo en su aplicación adecuada por parte de las docentes de la Escuela Particular “La Españolita” y sirva como referente didáctico en el ámbito educativo.

RECOMENDACIONES

Finalmente, para cerrar el proceso de investigación planteada, se pudo estructurar las siguientes recomendaciones:

- ✓ Existe información sobre el juego didáctico en el que se reconoce su influencia efectiva en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de etapa inicial, por lo que se recomienda que los docentes apliquen estrategias lúdicas para desarrollar y potenciar estas habilidades.
- ✓ Se debe dar conocimiento a los docentes sobre la importancia que tiene el juego didáctico como estrategia de aprendizaje en los niños de etapa inicial.
- ✓ Socializar los resultados obtenidos en la presente investigación con las autoridades y personal docente encargado del área de parvularia de la Escuela La Españolita.
- ✓ Se debe implementar la sugerencia de estos juegos didácticos que trabajan los indicadores mencionados para poder generar una propuesta idónea para mejorar el nivel de los niños con respecto a sus habilidades lógico-matemáticas. Además del uso de la Guía de Juegos Didácticos para Desarrollar el Pensamiento Lógico Matemático en los Niños de Primero Año de Educación Básica, que se propuso en este informe.

BIBLIOGRAFÍA

- Blogoving. (08 de 10 de 2020). Obtenido de <https://www.pinterest.es/pin/460704236865675450/>
- Bustamante, S. (2015). *Desarrollo Lógico Matemático*. Quito, Ecuador: Aprendizajes Infantiles.
- Cárdenas, A., & Gómez, C. (2014). *El juego en la educación inicial*. Bogotá: Panamericana Formas e Impresiones S.A.
- Casassola, P. (08 de 10 de 2020). *Juegos infantiles de orientación espacial infantil*. Obtenido de <https://yalavueltalaluna.com/2018/04/23/orientacion-espacial-infantil/>
- Castro, R., & Castro, R. (2017). *Didáctica de las Matemáticas. De preescolar a secundaria*. Madrid, España: Ecoe.
- Cordoba, E. (2017). *Estrategias Lúdicas para el fomento de la Cultura Educativa Inclusiva: Sociología, Cultura e Inclusión en educación*. Barcelona, España: EAE.
- Cucutoys. Juguetes para jugar. (08 de 10 de 2020). *Tienda online de juguetes educativos y didácticos*. Obtenido de <https://cucutoys.es/es/vilac/2500-vilac-personajes-en-50-bloques-juego-de-construccion.html>
- De la Cruz, A. (2016). *El juego como facto de socialización del niño preescolar*. Campeche: Universidad Pedagógica Nacional .
- De-la-Herrán, A. (2018). *Didáctica General*. Madrid, España: Mc Graw Hill.
- Delgado, J. (2018). *Juegos en el desarrollo del Pensamiento Lógico-Matemático en los niños del Primer año de Educación Básica de la Unidad Educativa Sir Thomas More, en el año lectivo 2017-2018*. Guayaquil: Universidad Laica Vicente Rocafuerte.
- Educar hogar.net. (08 de 10 de 2020). Obtenido de <https://www.educahogar.net/10-actividades-para-desarrollar-el-pensamiento-logico/>
- Escobar, D. (2014). *Libro de Estrategias Didácticas*. Bogotá, Colombia: Universidad Panamericana.
- Escobar, F. (2006). Importancia de la educación inicial a partir de la mediación de los procesos cognitivos para el desarrollo humano integral. *Revista de Educación. Laurus*, 169-194.
- Ledesma, M. (2014). *Análisis de la Teoría de Vygotsky para la reconstrucción de la inteligencia social*. Cuenca, Ecuador: Editorial Universitaria Católica.

- Martín, M. (08 de 10 de 2020). Obtenido de <https://aprendiendomatematicas.com/clasificando-colores/>
- Medina, C. (2016). *Implementación de un aula pedagógica Montessoriana para fortalecer el aprendizaje significativo en educación básica media*. Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador .
- Ministerio de Educación del Ecuador. (Segunda Edición, 2019). *Curriculo General Básica Preparatoria*. Quito. Recuperado el 17 de 08 de 2020, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Preparatoria.pdf>
- Monserrat, A., Fusté, S., Llenas, P., Martín, L., Masnou, F., Oller, M., . . . Thiò-De-Pol, C. (2018). *Planificar la etapa de 0-6 años*. S/C: Cegal.
- Montero, B. (2017). Aplicación de Juegos didácticos como metodología de enseñanza. *Revista Pensamiento Matemático*, 76-87.
- Playdough to Plato - Early Childhood Education Resources. (08 de 10 de 2020). Obtenido de https://www.pinterest.es/pin/534521049522293599/?nic_v2=1a5MCRJKw
- Proyecto Newton Matemática para la vida. (08 de 10 de 2020). Obtenido de <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublogs/proyectonewton/2018/05/13/la-partida-de-dados/>
- Ruiz, M. (2017). *El juego: Una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en Educación Infantil*. Cantabria: Universidad de Cantabria.
- Spence, B. (08 de 10 de 2020). *This Reading Mama*. Obtenido de <https://thisreadingmama.com/exploring-creating-patterns/>
- Tarjetas didácticas. (08 de 10 de 2020). Obtenido de <https://www.amazon.es/Yhjkml-sociales-Infantiles-ortograf%C3%ADa-cognitiva/dp/B07MQQBKKB>
- UNICEF. (2018). *Aprendizaje a través del Juego*. New York, EUA: Lego Foundation.
- UNICEF. (2018). *Conceptual Framework on Building a Strong Pre-Primary*. New York: Unicef.
- Zulueta, C. (2018). *Desarrollo intelectual cognitivo*. Sullana: Universidad Nacional de Tumbes.

ANEXOS

Anexo 1. Lista de Cotejo A



Objetivo: Identificar el nivel de desarrollo de las destrezas lógico – matemática en niños de 5 años

Consigna: Coloque una (X) en el nivel de logro de cada estudiante, acorde a las destrezas y habilidades observadas.

I.- Datos Generales

Fecha de Evaluación:

II.- Evaluación

Aspectos		N1			N2			N3			N4			N5			N6		
		I	EP	A															
Clasificación	Destreza																		
	A.-Trabaja con bloques, agrupando figuras según su color, tamaño, espesor y forma																		
Seriación	B.-Hace agrupaciones de seres vivos y no vivos, vegetal y animal, pequeños y grandes																		
	C.-Construye columnas desde lo más alto a lo más bajo y viceversa																		
	D.-Ordena tiras de cartulina desde la más larga hasta la más corta y viceversa																		
	E.-Ordena objetos por tamaño																		
Conceptos numéricos	F.-Realiza correspondencias entre números y materiales																		
	G.-Realiza entregas de correspondencia según el tipo de elemento con tizas de distintos colores																		
	H.-Realiza correspondencia																		
	I.-Efectúa equivalencias numéricas colocando tantas tizas de un color iguales a las de otro color																		
	J.- Comprende diferencia de líquido en recipientes de distintos tamaños																		
Estructura del Espacio	K.-Entiende sobre conceptos como adentro, afuera, arriba, abajo, delante, detrás.																		
	L.-Se ubica en distintas posiciones con respecto a algo																		
	M.-Diferencia izquierda y derecha																		
	N.- Puede señalar referentes espaciales en sus juegos																		
	O.-Elabora cartulinas con distintas figuras geométricas																		

I: inicial EP: En Proceso A: Adquirido

Anexo 2. Lista de Cotejo B



Objetivo: Identificar el nivel de desarrollo de las destrezas lógico – matemática en niños de 5 años.

Consigna: Coloque una (X) en el nivel de logro de cada estudiante, acorde a las destrezas y habilidades observadas

I.- Datos Generales

Fecha de Evaluación:

II.- Evaluación

Aspectos		N7			N8			N9			N10			N11			N12		
		I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A
Clasificación	n	Destreza																	
		A.-Trabaja con bloques, agrupando figuras según su color, tamaño, espesor y forma																	
Seriación	n	B.-Hace agrupaciones de seres vivos y no vivos, vegetal y animal, pequeños y grandes																	
		C.-Construye columnas desde lo más alto a lo más bajo y viceversa																	
		D.-Ordena tiras de cartulina desde la más larga hasta la más corta y viceversa																	
		E.-Ordena objetos por tamaño																	
Conceptos numéricos		F.-Realiza correspondencias entre números y materiales																	
		G.-Realiza entregas de correspondencia según el tipo de elemento con tizas de distintos colores																	
		H.-Realiza corresponden																	
		I.-Efectúa equivalencias numéricas colocando tantas tizas de un color iguales a las de otro color																	
		J.- Comprende diferencia de líquido en recipientes de distintos tamaños																	
Estructura del Espacio		K.-Entiende sobre conceptos como adentro, afuera, arriba, abajo, delante, detrás.																	
		L.-Se ubica en distintas posiciones con respecto a algo																	
		M.-Diferencia izquierda y derecha																	
		N.- Puede señalar referentes espaciales en sus juegos																	
		O.-Elabora cartulinas con distintas figuras geométricas																	

I: inicial EP: En Proceso A: Adquirido

Anexo 3. Lista de Cotejo C



Objetivo: Identificar el nivel de desarrollo de las destrezas lógico – matemática en niños de 5 años

Consigna: Coloque una (X) en el nivel de logro de cada estudiante, acorde a las destrezas y habilidades observadas.

I.- Datos Generales

Fecha de Evaluación:

II.- Evaluación

Aspectos		N13			N14			N15			N16		
		I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A
Clasificación	Destreza												
		A.-Trabaja con bloques, agrupando figuras según su color, tamaño, espesor y forma											
Seriación	B.-Hace agrupaciones de seres vivos y no vivos, vegetal y animal, pequeños y grandes												
	C.-Construye columnas desde lo más alto a lo más bajo y viceversa												
	D.-Ordena tiras de cartulina desde la más larga hasta la más corta y viceversa												
	E.-Ordena objetos por tamaño												
Conceptos numéricos	F.-Realiza correspondencias entre números y materiales												
	G.-Realiza entregas de correspondencia según el tipo de elemento con tizas de distintos colores												
	H.-Realiza corresponden												
	I.-Efectúa equivalencias numéricas colocando tantas tizas de un color iguales a las de otro color												
	J.- Comprende diferencia de líquido en recipientes de distintos tamaños												
Estructura del Espacio	K.-Entiende sobre conceptos como adentro, afuera, arriba, abajo, delante, detrás.												
	L.-Se ubica en distintas posiciones con respecto a algo												
	M.-Diferencia izquierda y derecha												
	N.- Puede señalar referentes espaciales en sus juegos												
	O.-Elabora cartulinas con distintas figuras geométricas												

I: inicial EP: En Proceso A: Adquirido

Anexo 4. Encuesta



Objetivo: Establecer la percepción que tiene la docente sobre el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas en los estudiantes de Primer año de Educación Básica.

Consigna: Señale comuna (X) la opción que usted considere más cercana a su percepción personal.

Aspecto	Pregunta	Excelente	Aceptable	Regular	Deficiente	Malo
Clasificación	1. ¿Cómo califica el trabajo de clasificación de los niños de primer año de educación básica?					
Seriación	2. ¿Cómo calificaría nivel de logro en las series ascendente y descendente de los números naturales del 1 al 10?					
Conceptos numéricos	3. ¿Cómo calificaría el desempeño sobre los conceptos numéricos de los niños al contar del 1 al 20?					
Espacio	4. ¿Cómo calificaría el rendimiento de los niños sobre conceptos de espacio para identificar ubicación espacial?					
	5. ¿Cómo califica el ejercicio de los niños al comparar objetos según la noción de capacidad (peso, longitud)?					
General	6. ¿Cómo calificaría las habilidades lógico matemáticas que evidencian los niños de primer grado?					
	7. ¿Cuál es el nivel que usted otorga al tiempo empleado para juegos didácticos que potencian las destrezas lógico-matemáticas?					
	8. ¿Cuál es el nivel que usted otorga al uso de recursos didácticos para la adquisición de destrezas lógico-matemáticas?					

Anexo 5. Entrevista



Objetivo: Determinar la percepción que tiene la directora con respecto al uso de actividades lúdicas para potenciar el desarrollo de las destrezas lógico-matemáticas.

Consigna: Conteste cada pregunta de acuerdo a su experiencia y apreciación.

1.- *¿Considera usted indispensable implementar actividades lúdicas en los niños de primer año de educación básica?*

2.- *¿En el diseño micro curricular, las docentes de primer año de educación básica establecen actividades lúdicas para potenciar el desarrollo de las destrezas lógico-matemáticas?*

3.- *¿Cuáles son las actividades lúdicas que las docentes de primer año de educación básica realizan para potenciar el desarrollo de las destrezas lógico-matemáticas?*

4.- *¿Cuál es la destreza lógico-matemática que usted considera más compleja en adquirir para los niños de primer año de educación básica?*

5.- *¿Qué estrategias metodológicas utilizan las docentes de primer año de educación básica para abordar este conocimiento complejo?*

Anexo 6. Validación de Propuesta

Validación de la Propuesta

Yo, Msc. Dunia Barreiro Moreira con cédula de ciudadanía **0914280839** en respuesta a la solicitud realizada por las egresadas

ISABEL FERNANDA HERNANDEZ AYALA

DIANA CAROLINA ESTUPIÑAN ANGULO

de la Carrera de Educación Mención Parvularia, Facultad de Educación de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, para validar la propuesta de su proyecto de titulación denominada:

“LOS JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “LA ESPAÑOLITA” EN EL PERÍODO LECTIVO 2019-2020

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.



Barreiro Moreira Dunia

C.I. N° 0914280839

Validación de la Propuesta

Yo, Msc. Carla Gualoto Alcívar con cédula de ciudadanía 0919694505 en respuesta a la solicitud realizada por las egresadas

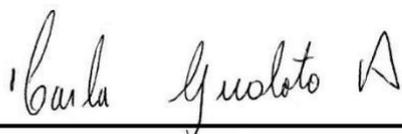
ISABEL FERNANDA HERNANDEZ AYALA

DIANA CAROLINA ESTUPIÑAN ANGULO

de la Carrera de Educación Mención Parvularia, Facultad de Educación de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, para validar la propuesta de su proyecto de titulación denominada:

“LOS JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “LA ESPAÑOLITA” EN EL PERÍODO LECTIVO 2019-2020

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.



Carla Gualoto Alcivar

C.I. N° 0919694505