

# **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “JAPÓN”**



## **CARRERA DE TECNOLOGIA EN PARVULARIA**

### **TRABAJO INTEGRADOR CURRICULAR:**

**Juegos de construcción en el desarrollo pensamiento lógico-matemático en las niñas/os de 4-5 años de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, periodo Enero – Mayo del 2021.**

#### **Nombre del autor**

**Tania Gabriela Portillo Rosero**

**Trabajo práctico de titulación previo a la obtención del título de**

**TECNÓLOGA SUPERIOR EN PARVULARIA**

#### **Tutor:**

**Lic. José Daniel Shauri Romero, MSc**

**SANTO DOMINGO – ECUADOR 2021**

## **Derecho de Autor**

Yo, Portillo Rosero Tania Gabriela, con Cédula de Identidad N° 172131096-7 autora del trabajo de investigación titulado “Juegos de construcción en el desarrollo pensamiento lógico-matemático en las niñas/os de 4-5 años de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, periodo Enero - Mayo del 2021.” Libre y voluntariamente DECLARO:

Que el presente proyecto es original por lo tanto no forma plagio ni copia de ningún otro proyecto, quedando prohibida la reproducción total o parcial de este documento.

Es todo lo que puedo decir en honor a la verdad.

Atentamente:

---

Portillo Rosero Tania Gabriela

C.I. 172131096-7

Correo: [gaby\\_01\\_03\\_2013@hotmail.com](mailto:gaby_01_03_2013@hotmail.com)

## **Dedicatoria**

Con un inmenso amor dedico este proyecto de titulación primero a Dios quien supo guiarme este largo proceso, por darme la fortaleza y la perseverancia para seguir cada día y poder llegar a este punto tan importante de mi vida.

Después a mi esposo Franklin Torres que me apoyó en todo momento y alentó para que siguiera adelante, quien estuvo allí cuando parecía que no podía con sus palabras de ánimo y su apoyo incondicional para así lograr conseguir mi gran sueño, ser una profesional.

Por supuesto a mi hijo Franco Torres Portillo quien es el motor de mi vida, el motivo de seguir adelante y la fuente de mi superación día a día.

Portillo Rosero Tania Gabriela.

## **Agradecimientos**

Siempre estaré agradecida a Dios por darme la oportunidad de superarme, por iluminarme en cada momento por darme la sabiduría y la fuerza necesaria para siempre seguir adelante.

A mi esposo Franklin Torres por su apoyo y comprensión en los días difíciles, que con sus palabras de aliento me impulsa a seguir adelante a pesar de las dificultades que se presentan.

A mi amado hijo Franco I. Torres quien es la razón de seguir luchando día a día, la alegría de mi vida, la luz que ilumina mi corazón y todo mi ser.

A mi tutor Msc. Daniel Shauri Romero quien, con su conocimiento, paciencia y dedicación me fue guiando y apoyando para la realización de mi proyecto de titulación.

Muchísimas gracias a todos por estar hay brindándome su apoyo.

Portillo Rosero Tania Gabriela.



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

**Tema:** Juegos de construcción en el desarrollo pensamiento lógico-matemático en las niñas/os de 4-5 años de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, en el periodo Enero - Mayo del 2021.

Autora: Portillo Rosero Tania Gabriela

Tutor: Msc. José Daniel Shauri Romero.

### RESUMEN

El presente trabajo de investigación realizado en la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados en el periodo Enero-Mayo 2021 cuyo objetivo general es determinar la importancia de los juegos de construcción en el desarrollo del pensamiento lógico matemático mediante una investigación documental; para la elaboración de una guía didáctica de actividades dinamizadoras, tiene un tema que en la actualidad es de mucha importancia para la enseñanza aprendizaje de conocimientos en el ámbito lógico matemático, basado en la utilización de los juegos de construcción como estrategia para la transmisión de conocimientos. Para el desarrollo de esta investigación se analizaron contenidos sobre la importancia de utilizar los juegos de construcción en los procesos de enseñanza, ya que son fundamentales a la hora de reforzar conocimientos de forma lúdica y a la vez significativa, utilizando una investigación científica y documental, la cual, mediante la observación, análisis y recolección de datos aportan a una investigación valiosa y viable para favorecer un aprendizaje de calidad; además con las niñas y niños se utilizó la lista de cotejo de cuyos resultados obtenidos se determinó que en sí los juegos de construcción fortalecen y afianzan los conocimientos en el desarrollo lógico matemático.

**Palabras claves:** juegos de construcción, lógico-matemático, guía didáctica.



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

**Theme:** Construction games in the development of mathematical logical thinking in children of 4-5 years of the Unit educational “Dr. Manuel Benjamín Carrión” of the province of Santo Domingo de los Tsáchilas, canton Santo Domingo, period January - May 2021.

Autora: Tania Gabriela Portillo Rosero.

Tutor: Msc. José Daniel Shauri Romero.

### ABSTRACT

The present research work carried out in the Educational Unit “Dr. Manuel Benjamín Carrión” from the city of Santo Domingo de los Colorados in the period January-May 2021 whose general objective is to determine the importance of construction games in the development of mathematical logical thinking through documentary research for the elaboration of a didactic guide of dynamic activities, it has a topic that is currently very important for the teaching of learning knowledge in the logical-mathematical field, based on the use of construction games as a strategy for the transmission of knowledge. For the development of this research, content was analyzed on the importance of using construction games in teaching processes, because they are fundamental when it comes to reinforcing knowledge in a playful and at the same time meaningful way, using scientific and documentary research, which, through observation, analysis and data collection, contribute to a valuable and viable investigation to promote quality learning; In addition, with the girls and boys, the checklist was used, the results of which were obtained, and it was determined that the construction games in themselves strengthen and consolidate knowledge in mathematical logical development.

**Key Words:** Construction games, logical-mathematical, didactic guide.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “JAPÓN” .....	
DERECHO DE AUTOR .....	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XIII
ÍNDICE DE CUADROS.....	XVI
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XVII
INTRODUCCIÓN .....	1
OBJETIVOS.....	3
OBJETIVO GENERAL.....	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
JUSTIFICACIÓN.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	8
HIPÓTESIS .....	8
SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES .....	9
CAPÍTULO I.....	10
ESTUDIOS PREVIOS.....	10
MARCO TEÓRICO .....	19

<b>1. EL JUEGO .....</b>	<b>19</b>
1.1 JUEGO (CONCEPTO).....	19
1.1.1 Beneficios del Juego .....	21
1.1.2 Importancia del juego en el desarrollo infantil.....	23
1.1.3 Características del juego.....	24
1.1.4 El juego como recurso educativo .....	25
1.1.5 Tipos de juegos según la etapa de desarrollo infantil.....	26
1.1.6 El juego en la educación inicial .....	28
1.2 JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN .....	30
1.2.1 Qué son los juegos de construcción .....	30
1.2.2 Ventajas de los juegos de construcción.....	31
1.2.3 Los juegos de construcción en el aprendizaje .....	32
1.2.4 Rincón de construcción .....	33
1.2.5 Materiales comúnmente utilizados en el Rincón de Construcción.....	34
1.2.6 Estrategias para potenciar los juegos de construcción por el educador.....	29
1.3 PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO .....	31
1.3.1 Definición de pensamiento .....	31
1.3.2 Pensamiento Lógico .....	32
1.3.3 Pensamiento Matemático .....	33
1.3.4 Pensamiento Lógico Matemático .....	35
1.3.5 Importancia del pensamiento lógico matemático.....	36
1.3.6 Estrategias para estimular Pensamiento Lógico Matemático .....	37
1.3.7 Currículo de Educación Inicial sobre la Relación Lógico Matemático.....	38
1.3.8 Destrezas pertenecientes al Ámbito de Relaciones Lógico Matemático para niños y niñas de 4 a 5 años.....	39

1.4	TEORÍAS DE APRENDIZAJE.....	41
1.4.1	<i>Estilos de aprendizaje.....</i>	41
1.4.2	<i>Inteligencias Múltiples según Gardner .....</i>	43
1.4.3	<i>Teoría Cognitiva según Piaget.....</i>	45
1.4.4	<i>Teorías Constructivista según Vygotsky.....</i>	47
1.4.5	<i>El aprendizaje significativo según Ausubel.....</i>	48
1.4.6	<i>El aprendizaje por descubrimiento según Brunner.....</i>	49
1.4.7	<i>El Método Montessori de María Montessori.....</i>	51
1.5	FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	53
1.5.1	<i>Declaración de los derechos del niño (UNICEF).....</i>	53
1.5.2	<i>Constitución de la República del Ecuador 2008. Sección quinta. Educación.....</i>	53
1.5.3	<i>Código de la Niñez y Adolescencia (Ley No. 2002-100). Libro primero. Los niños niñas y adolescentes como sujetos de derechos .....</i>	54
1.5.4	<i>Ley Orgánica de Educación Intercultural (L.O.E.I.), Capítulo Quinto de la estructura del sistema nacional de Educación.....</i>	55
1.6	FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA.....	55
1.7	METODOLOGÍA.....	57
1.7.1	<i>Diseño de la investigación.....</i>	57
1.7.2	<i>Técnicas de recolección de datos.....</i>	60
1.7.3	<i>Instrumentos de investigación.....</i>	61
1.8	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	62
1.8.1	<i>Población.....</i>	62
1.8.2	<i>Muestra.....</i>	62
	<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>63</b>
2.1	ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	63

2.1.1 Encuesta dirigida a docentes.....	63
2.1.2 Encuesta dirigida a los padres de familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión” .....	73
2.1.3 Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de 4 a 5 años del Inicial II .....	83
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>89</b>
<b>PROPUESTA .....</b>	<b>89</b>
3.1 TEMA DE LA PROPUESTA.....	91
3.2 PRESENTACIÓN .....	92
3.3 JUSTIFICACIÓN .....	93
3.4 OBJETIVO GENERAL.....	94
3.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	94
3.6 PLAN DE ACCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA .....	95
3.7 DESCRIPCIÓN .....	96
3.8 CONCLUSIONES.....	118
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>119</b>
<b>4.1 Análisis de los resultados obtenidos después de la aplicación de la propuesta .....</b>	<b>119</b>
<b>4.2 CUADRO COMPARATIVO.....</b>	<b>125</b>
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>130</b>
5.1 CONCLUSIONES .....	130
5.2 RECOMENDACIONES .....	131
<b>LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>133</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>136</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Población y Muestra .....	62
<b>Tabla 2.</b> ¿Cree usted que con los juegos de construcción se fortalece el pensamiento lógico matemático? .....	63
<b>Tabla 3.</b> ¿Utiliza material didáctico para incluir los juegos de construcción en la enseñanza-aprendizaje? .....	64
<b>Tabla 4.</b> ¿Cree usted que con los juegos de construcción fortalecen diferentes áreas como: motriz, cognitiva, social, afectiva? .....	65
<b>Tabla 5.</b> ¿Cree usted que utilizando juegos de construcción se pueden presentar temas de aprendizaje de fácil comprensión?.....	66
<b>Tabla 6.</b> ¿Planifica actividades donde los niños y niñas desarrollen el pensamiento lógico matemático? .....	67
<b>Tabla 7.</b> ¿Cree usted que el desarrollo del pensamiento lógico matemático se lo debe estimular desde edades tempranas? .....	68
<b>Tabla 8.</b> ¿Conoce usted las habilidades y destrezas que se desarrollan mediante la correcta estimulación del pensamiento lógico matemático?.....	69
<b>Tabla 9.</b> ¿Cree usted que la niña y el niño al no contar con un aprendizaje lógico matemático tendrán dificultades a futuro en su vida escolar? .....	70
<b>Tabla 10.</b> ¿Utilizaría usted una guía didáctica con actividades sobre juegos de construcción para el desarrollo del pensamiento lógico matemático? .....	71
<b>Tabla 11.</b> ¿Usaría las actividades propuestas en una guía didáctica sobre juegos de construcción en sus planificaciones diarias?.....	72
<b>Tabla 12.</b> ¿Práctica usted juegos de construcción con sus niñas-niños?.....	73
<b>Tabla 13.</b> ¿Considera usted que los juegos de construcción generan en los niños curiosidad e imaginación?.....	74

<b>Tabla 14.</b> ¿Cree usted que la docente debería utilizar los juegos de construcción para mejorar el aprendizaje en matemáticas?.....	75
<b>Tabla 15.</b> ¿Cree usted que se puede utilizar material del entorno para realizar juegos de construcción con los niñas y niños?.....	76
<b>Tabla 16.</b> ¿Cree usted que durante la pandemia se fortaleció el desarrollo del pensamiento lógico matemático?.....	77
<b>Tabla 17.</b> ¿Considera usted importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la edad de su hijo?.....	78
<b>Tabla 18.</b> ¿Considera usted importante que la docente utilice estrategias para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático?.....	79
<b>Tabla 19.</b> ¿Cree usted el desarrollo del pensamiento lógico matemático le servirá a los niños y niñas en la vida diaria?.....	80
<b>Tabla 20.</b> ¿Considera importante la práctica de las actividades de juegos de construcción propuestas en la guía didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático? .....	81
<b>Tabla 21.</b> ¿Participa usted con sus niñas y niños en juegos que beneficien su aprendizaje lógico matemático?.....	82
<b>Tabla 22.</b> ¿Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas? .....	83
<b>Tabla 23.</b> ¿Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica?.....	84
<b>Tabla 24.</b> ¿Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)?.....	85
<b>Tabla 25.</b> ¿Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos? .....	86
<b>Tabla 26.</b> ¿Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño?.....	87
<b>Tabla 27.</b> ¿Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas? .....	88

<b>Tabla 28.</b> ¿Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas? .....	119
<b>Tabla 29.</b> ¿Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica?.....	120
<b>Tabla 30.</b> ¿Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)?.....	121
<b>Tabla 31.</b> ¿Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos? .....	122
<b>Tabla 32.</b> ¿Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño?.....	123
<b>Tabla 33.</b> ¿Continua y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas? .....	124

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> ¿Cree usted que con los juegos de construcción se fortalece el pensamiento lógico matemático? .....	63
<b>Gráfico 2.</b> ¿Utiliza material didáctico para incluir los juegos de construcción en la enseñanza-aprendizaje? .....	64
<b>Gráfico 3.</b> ¿Cree usted que con los juegos de construcción fortalecen diferentes áreas como: motriz, cognitiva, social, afectiva? .....	65
<b>Gráfico 4.</b> ¿Cree usted que utilizando juegos de construcción se pueden presentar temas de aprendizaje de fácil comprensión?.....	66
<b>Gráfico 5.</b> ¿Planifica actividades donde las niñas y niños desarrollen el pensamiento lógico matemático? .....	67
<b>Gráfico 6.</b> ¿Cree usted que el desarrollo del pensamiento lógico matemático se lo debe estimular desde edades tempranas? .....	68
<b>Gráfico 7.</b> ¿Conoce usted las habilidades y destrezas que se desarrollan mediante la correcta estimulación del pensamiento lógico matemático?.....	69
<b>Gráfico 8.</b> ¿Cree usted que la niña y el niño al no contar con un aprendizaje lógico matemático tendrán dificultades a futuro en su vida escolar? .....	70
<b>Gráfico 9.</b> ¿Utilizaría usted una guía didáctica con actividades sobre juegos de construcción para el desarrollo del pensamiento lógico matemático? .....	71
<b>Gráfico 10.</b> ¿Usaría las actividades propuestas en una guía didáctica sobre juegos de construcción en sus planificaciones diarias?.....	72
<b>Gráfico 11.</b> ¿Practica usted juegos de construcción con sus niñas-niños?.....	73
<b>Gráfico 12.</b> ¿Considera usted que los juegos de construcción generan en los niños curiosidad e imaginación? .....	74

<b>Gráfico 13.</b> ¿Cree usted que la docente debería utilizar los juegos de construcción para mejorar el aprendizaje en matemáticas?.....	75
<b>Gráfico 14.</b> ¿Cree usted que se puede utilizar material del entorno para realizar juegos de construcción con las niñas y niños?.....	76
<b>Gráfico 15.</b> ¿Cree usted que durante la pandemia se fortaleció el desarrollo del pensamiento lógico matemático?.....	77
<b>Gráfico 16.</b> ¿Considera usted importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la edad de su hijo?.....	78
<b>Gráfico 17.</b> ¿Considera usted importante que la docente utilice estrategias para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático?.....	79
<b>Gráfico 18.</b> ¿Cree usted el desarrollo del pensamiento lógico matemático le servirá a las niñas y niños en la vida diaria? .....	80
<b>Gráfico 19.</b> ¿Considera importante la práctica de las actividades de juegos de construcción propuestas en la guía didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático? .....	81
<b>Gráfico 20.</b> ¿Participa usted con sus niñas y niños en juegos que beneficien su aprendizaje lógico matemático?.....	82
<b>Gráfico 21.</b> ¿Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas?.....	83
<b>Gráfico 22.</b> ¿Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica?.....	84
<b>Gráfico 23.</b> ¿Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)?.....	85
<b>Gráfico 24.</b> ¿Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos? .....	86
<b>Gráfico 25.</b> ¿Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño?.....	87
<b>Gráfico 26.</b> ¿Continua y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas? .....	88

<b>Gráfico 27.</b> ¿Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas?.....	119
<b>Gráfico 28.</b> ¿Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica?.....	120
<b>Gráfico 29.</b> ¿Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)?.....	121
<b>Gráfico 30.</b> ¿Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos? .....	122
<b>Gráfico 31.</b> ¿Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño?.....	123
<b>Gráfico 32.</b> ¿Continua y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas? .....	124

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b> Cuadro comparativo de la propuesta .....	125
---	-----

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO 1 A.-</b> Plan de titulación.....	136
<b>ANEXO 2 B.-</b> Cronograma de actividades .....	139
<b>ANEXO 3 C.</b> Informe del tutor.....	140
<b>ANEXO 4 D.</b> Informe lector 1 .....	141
<b>ANEXO 5 E.</b> Informe lector 2 .....	142
<b>ANEXO 6 F.</b> Aprobación de lectores.....	144
<b>ANEXO 7 G.</b> Encuestas a docentes y padres de familia.....	145
<b>ANEXO 8 H.</b> Lista de cotejo utilizada con las niñas y niños de inicial ii de la U.E. “DR. Manuel Benjamín Carrión” .....	149
<b>ANEXO 9 I.</b> Material fotográfico .....	150

## **Introducción**

El presente trabajo de investigación titulado “Juegos de construcción en el desarrollo pensamiento lógico-matemático en las niñas/os de 4-5 años de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, en el periodo Enero - Mayo del 2021.” Tiene como finalidad establecer la gran importancia que se les debe dar en el proceso enseñanza aprendizaje, ya que estos mejoran las habilidades y capacidades en el desarrollo del pensamiento matemático.

El juego contribuye a desarrollar la imaginación, explorar el medio ambiente, expresar su visión del mundo, favorece la creatividad y ayuda al desarrollo de habilidades socioemocionales con sus pares; con el que va adquiriendo conocimiento a través de su propia experimentación, por lo que se podría decir que el juego es uno de los medios con mayor impacto en los niños para la adquisición de conocimiento. (Conejeros & Rojas, 2010)

Con el paso del tiempo se ha considerado al juego parte fundamental del sistema educativo, ya que, a través de estos las niñas y niños pueden desarrollar destrezas, habilidades y capacidades que les benefician no solo en la vida estudiantil; si no también en la obtención de aprendizajes para la vida cotidiana.

Es por ello que una de las metodologías más utilizadas en educación inicial es el juego, ya que no fuerza el desarrollo de los más pequeños, más bien incentiva de una manera libre y divertida la adquisición de conocimientos, siendo este una herramienta principal para el desarrollo de la

inteligencia; al emplear los juegos de construcción desde edades tempranas permite mejorar la habilidad de razonamiento, análisis, y comprensión de conceptos que permitirán utilizar un pensamiento crítico y confiable en situaciones que se puedan presentar. (Conejeros & Rojas, 2010)

Con los juegos de construcción también se favorecerá y desarrollará la autoestima y seguridad, pues al sentirse capaz de realizar diferentes construcciones, tendrá mayor emoción y confianza necesaria para identificar y analizar las posibles soluciones (Conejeros & Rojas, 2010).

La investigación está estructurada en cinco capítulos distribuidos de la siguiente manera:

**Capítulo I:** Se describe el marco teórico donde está recopilada la información que respalda este proyecto sobre los juegos de construcción en el desarrollo del pensamiento lógico matemático; y las metodologías utilizadas para la realización de esta investigación como la investigación bibliográfica, científica, población y muestra, recolección de información necesaria para fundamentar esta investigación.

**Capítulo II:** Se encuentra la evidencia de los resultados primarios procedentes de la aplicación de los instrumentos de recolección de información como cuadros estadísticos, gráficos y el análisis de los datos obtenidos con la aplicación de encuestas y lista de cotejo.

**Capítulo III:** Contiene el diseño de la propuesta en la que se plantea una serie de actividades de juegos de construcción los cuales permitirán mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las niñas y niños, la misma que es una guía didáctica.

**Capítulo IV:** Se detalla el análisis de los resultados obtenidos, luego de la aplicación de la propuesta.

**Capítulo V:** Se establecen las conclusiones y se proponen las recomendaciones relacionadas a la investigación realizada.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Establecer la importancia de los juegos de construcción en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, mediante una investigación documental; para la elaboración de una guía didáctica de actividades dinamizadoras.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar la importancia de los juegos de construcción en la enseñanza del pensamiento lógico matemático, mediante la investigación bibliográfica.
- Analizar los beneficios que se dan en el desarrollo del pensamiento lógico matemático mediante el método científico.

- Elaborar una guía didáctica de actividades para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las niñas y niños de 4 a 5 años de edad mediante la metodología documental.

## **Justificación**

Los juegos de construcción cumplen un papel muy importante en la educación de las niñas y niños, ya que ayuda a desarrollar habilidades que favorecen el desarrollo del pensamiento lógico matemático, y no solo en el aspecto educativo, ya que al manipular diferentes objetos se crea la curiosidad inmediata la cual permite activar la atención y motiva a desarrollar diferentes habilidades y destrezas.

Por tal motivo, la presente investigación pretende demostrar que los juegos de construcción permiten comprender aspectos de razonamiento esenciales y a la vez experimentar los efectos que se dan al encontrarse en las cosas cotidianas, planteando situaciones que se pueden presentar y motivar así a buscar soluciones y alternativas de aprendizaje. Por lo que es de gran importancia estimular el pensamiento lógico matemático desde edades tempranas de forma lúdica e interactiva donde se puedan utilizar materiales que los niños y niñas puedan manipular y que estén al alcance en sus entornos cotidianos.

La presente investigación se genera a partir de la necesidad de encontrar nuevas estrategias que permitan fortalecer los procesos del pensamiento lógico matemático, potenciando las habilidades y destrezas siempre respetando los ritmos de aprendizaje de cada niña y niño de la

etapa de educación inicial; aprovechando la curiosidad innata que existe en ellos, para atraer su atención y reforzar los conocimientos mediante el uso de recursos de aprendizaje adecuados para el desarrollo de actividades innovadoras que impulsen y motiven a aprender y dominar los conocimientos.

Con esta investigación se beneficiarán los docentes, niñas y niños de 4 a 5 años y comunidad educativa de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” permitiendo que el proceso enseñanza aprendizaje sea de forma lúdica y divertida, mejorando la adquisición de conocimientos a través de estos juegos de construcción que conviertan a los salones de clase en lugares de permanente innovación; de modo que los niños y niñas se sientan entusiastas por aprender de manera creativa.

Una adecuada utilización de los juegos de construcción favorecerá el desarrollo del pensamiento lógico matemático y beneficiará desde edades tempranas la adquisición y potenciación de las habilidades y destrezas, construyendo competencias que les permitan desenvolverse de forma correcta en el entorno aplicando el análisis, la imaginación, el razonamiento, fomentando en las niñas y niños la creatividad y confianza necesaria para la toma de decisiones (León, 2016).

La presente investigación apoya la metodología que utiliza María Montessori (2006) en el que manifiesta “que las niñas y niños pueden construir sus propios conocimientos y el docente es un guía”, el cual ayudará en el desarrollo de las habilidades y destreza que obtenga el niño a través

de la enseñanza; y utilizar diferentes estrategias para transmitir la enseñanza fortalecería los procesos adquisitivos que se quiere obtener en la educación. (Rodríguez, 2013)

Al emplear los juegos de construcción en los salones de clase se puede aprovechar la enseñanza de manera completa, ya que está claro que la sociedad ha evolucionado y por ende las formas de enseñanza; llevando a buscar maneras de lograr la construcción de aprendizajes significativos, donde las niñas y niños puedan desarrollar procesos de forma integral y puedan descubrir nuevas facetas de su imaginación y alternativas para ampliar su pensamiento crítico.

Lo que se intenta lograr es que cada vez más se busquen formas de incluir nuevas opciones de enseñanza que beneficien no solo a las niñas y niños de 4 a 5 años, sino también a la comunidad educativa, fortaleciendo el sistema educativo y a su vez permitiendo aprendizajes de formas divertida y creativa que inciten a aprender.

Con la elaboración de la guía didáctica de actividades sobre los juegos de construcción en el desarrollo del pensamiento lógico matemático para niñas y niños de 4 a 5 años, se contribuirá al fortalecimiento de conocimientos en el ámbito matemático, los cuales ayudarán a afianzar las capacidades que se desean adquirir.

## **Planteamiento del Problema**

En Ecuador el sistema educativo ha mantenido un desarrollo desigual fruto de la diferencia socioeconómica y una ineficaz cobertura de la calidad educativa que se vive en los centros de

educación, los cuales ya sea porque no utilizan los métodos correctos o por la falta de recursos han demostrado falencias, las cuales afectan de modo directo a los educandos (Madrid, 2019).

En la actualidad en el Ecuador se ha buscado implementar nuevas metodologías que apoyen al sistema educativo y sirvan de ayuda a los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje, buscando un desarrollo integro en las niñas y niños, siendo el juego una de las principales estrategias utilizadas para promover el aprendizaje (Delgado, Vera, & Cruz, 2018).

En el (Acuerdo No. 0042-14, 2014) define a la metodología juego trabajo como:

Organizar diferentes espacios o ambientes de aprendizaje, denominados rincones, donde los niños juegan en pequeños grupos realizando diversas actividades. Se trata de una metodología flexible que permite atender de mejor manera la diversidad del aula y potenciar las capacidades e intereses de cada niño. Los rincones de juego trabajo permiten que los niños aprendan de forma espontánea y según sus necesidades (pág. 31).

Es por ello que las instituciones educativas han decidido implementar nuevas formas de guiar a los educandos hacia un aprendizaje que aporte experiencias innovadoras y a la vez se diviertan mientras aprenden, siendo los juegos de construcción un aporte importante para el desarrollo del pensamiento lógico matemático; ya que gracias a estos los niños y niñas pueden manipular objetos, aprender sobre colores, aprender a resolver problemas, formas, tamaños, etc.; e ir adquiriendo diferentes conceptos que le servirán no solo para la vida estudiantil sino también para su vida cotidiana.

En Santo Domingo de los Tsáchilas, los centros educativos han detectado problemas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, puesto que muchas veces los docentes desconocen cómo aplicar nuevos métodos que ayuden en las aulas de clases en la trasmisión de conocimientos en forma dinámica y a la vez enriquecedora, motivando al alumnado a aprender y disfrutar de los conocimientos por adquirir.

Por lo que es necesario que las autoridades y docentes conozcan la importancia de utilizar los juegos de construcción en la enseñanza ya que son actividades de gran interés en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, pues fortalecen el pensamiento cognitivo y a su vez permiten el desarrollo de más habilidades que completan la formación integral.

### **Formulación del problema**

- ¿De qué manera inciden los juegos de construcción en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las niñas/os de 4-5 años de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, en el periodo Enero – Mayo del 2021?

### **Hipótesis**

A la hipótesis de una investigación también se la puede denominar hipótesis de trabajo y según Hernández, Fernández y Baptista (2004) citado en (Abreu, 2012) definen a la hipótesis como “proposiciones tentativas acerca de las posibles relaciones entre dos o más variables” (pág. 189).

Los juegos de construcción inciden en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas/os de 4-5 años de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo; porque a través de estos las niñas y niños pueden llegar a adquirir conocimientos enriquecedores en el plano intelectual y motriz, siendo fundamentales para su desarrollo completo.

De este modo la investigación planteada como “Los juegos de construcción en el desarrollo pensamiento lógico-matemáticas en las niñas/os de 4-5 años de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, en el periodo Enero-Mayo del 2021” aportarán aprendizajes indispensables y de calidad, que demuestren la importancia de una buena estimulación desde edades tempranas para una mayor absorción de conocimiento, permitiendo así aprendizajes significativos y a la vez llenos de experiencias enriquecedoras, donde las niñas y niños sean los protagonistas de su propio aprendizaje.

Lo que se pretende es que las niñas y niños a través de la utilización de los juegos de construcción fortalezcan el pensamiento lógico matemático, aprovechando al máximo el interés que despierte en ellos estos juegos para potenciar su imaginación y creatividad.

### **Señalamiento de las variables**

**Variable independiente:** Los juegos de construcción

**Variable dependiente:** El desarrollo del pensamiento lógico matemático

## **CAPÍTULO I**

### **ESTUDIOS PREVIOS**

En la actualidad en la mayoría de países se ha dado una gran preferencia a fortalecer el sistema educativo, siendo así el desarrollo del pensamiento lógico matemático uno de los más importantes de fortalecer; ya que su enseñanza y potenciación están ligados a la adquisición de capacidades y competencias fundamentales para el desarrollo, por lo que la presente investigación destinada a las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” proponen observar de forma directa el grado que tienen en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, y pretende observar la incidencia que tienen los juegos de construcción en el aprendizaje y mejoramiento del pensamiento matemático.

Para el presente capítulo se ha tomado en consideración investigaciones, proyectos, tesis, documentos científicos, revistas científicas especializadas sobre el tema objeto de investigación, siendo de una o ambas variables referentes para la investigación; las cuales se detallan a continuación:

#### **Estudios internacionales:**

El primer tema de investigación denominado: “Juegos de construcción en la inteligencia lógico matemática en infantes de la Institución Educativa privada La Cabañita de Jesús, Ayacucho-Perú 2019, cuya autora es Rayda Méndez Cunto, estudiante de la Universidad Católica de Los Ángeles Chimbote”, comenta que:

La investigación nace sobre la problemática planteada en la siguiente interrogante ¿De qué manera los Juegos de construcción influyen en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Privada la Cabañita de Jesús, Ayacucho 2019?, del cual para dar respuesta al enunciado se propuso como objetivo general: Determinar la influencia de los juegos de construcción para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Privada la Cabañita de Jesús, Ayacucho 2019. Sobre la metodología fue el tipo de investigación cuantitativo, nivel explicativo y diseño experimental, pre experimental y longitudinal. La muestra estuvo conformada por 20 infantes. El instrumento utilizado fue la guía de observación debidamente validada y confiable. El estadígrafo que se utilizó para obtener el resultado a la Hipótesis General fue el T-Student, arrojando el coeficiente de correlación 0.631. Por lo tanto, se concluye que: Existe influencia significativa de los juegos de construcción en la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Privada la Cabañita de Jesús, Ayacucho 2019. (Méndez, 2020)

Por lo anterior expuesto se puede decir que a través de las actividades lúdicas que se pueda proponer con los juegos de construcción se puede obtener numerosas ventajas en el aprendizaje, ya que permite desarrollar habilidades para llegar a la resolución de problemas con la adquisición de conocimientos que se pueden obtener a través de la experimentación.

En el segundo tema investigado “El juego como estrategia de aprendizaje en la primera etapa de educación infantil” estudiante de la Universidad Internacional de La Rioja, España, autora Mireia Ríos Quilez, detalla que:

El juego es una actividad cada día más menospreciada en el término educativo dentro del sistema escolar y social. Se le ha categorizado como aquella acción de descanso o sin importancia que los niños ejercitan para su entretenimiento y diversión, pero realmente, ¿qué importancia tiene el juego y cuáles son sus capacidades dentro del desarrollo socio-educativo del niño en la primera etapa de su vida?, ¿cuál es la importancia de saber seleccionar el juego según la edad y la evolución del individuo?, ¿cómo debe de ser la implicación del adulto?, y lo más importante, ¿se puede aprender y desarrollarse cognitiva y globalmente a través del juego? Para poder esclarecer estas preguntas se han propuesto en el aula estrategias de aprendizaje basadas en el juego, tomando éste como el elemento principal. El trabajo es de tipo descriptivo realizado en la ciudad de Aragón. Se desarrolló en el aula como una forma de proponer al juego como estrategia de aprendizaje a través de actividades breves de tiempo. El juego como estrategia de aprendizaje en el aula y en las edades tempranas debe ser constante, ha permitido crear un ambiente discernido, en el que los alumnos se sientan seguros y en el que la estimulación es constante. Son actividades con trasfondos pedagógicos que generan un aprendizaje significativo ajustándose a las necesidades, las debilidades y la evolución diaria del estudiante, permitiendo aprender sin estrés ni control, y de una manera divertida, lo que les produce placer y satisfacción personal. (Rios, 2013)

A través del juego los niñas y niños se sienten libres de demostrar toda su imaginación y creatividad, por lo que es de vital importancia proponer actividades en las que puedan ir descubriendo y a la vez experimentando, potenciando capacidades y destrezas que se quieren llegar a adquirir o desarrollar, siendo una estrategia innovadora hacerlo a través del juego.

## **Estudios Nacionales:**

Tercer tema de investigación denominado: “Juegos de construcción en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 y 5 años de la Escuela “Pablo Muñoz Vega” del Distrito metropolitano de Quito, periodo 2015-2016” perteneciente a Cristina Patricia Ger Rodríguez estudiante de la Universidad Central del Ecuador, en el que explica:

El presente trabajo de investigación se realizó en la Escuela Pablo Muñoz Vega de la ciudad de Quito, en el periodo 2015 -2016, cuyo objetivo fue la importancia de los juegos de construcción en el desarrollo Lógico-Matemático en niños de 4 a 5 años. La metodología utilizada para la aplicación adecuada de técnicas e instrumentos fue cuantitativo-cualitativo. Se realizó una investigación de campo en la Escuela Pablo Muñoz Vega sobre la problemática acerca de los juegos de construcción, obteniendo así datos reales en la investigación “Los Juegos de Construcción en el Desarrollo Lógico Matemático”. Las maestras consideran que el juego de construcción son una parte importante y fundamental dentro de la formación lógico matemática de los niños y niñas del Inicial 2 de la Escuela “Pablo Muñoz Vega”, es así que en la planificación debe incluir actividades diarias que permitan la manipulación constante de los objetos con los que se va a trabajar sin dejar de lado las indicaciones sobre el debido cuidado y manejo de los materiales. Concluyendo que las funciones de los juegos de construcción es desarrollar el área cognitiva, social, afectiva, lenguaje, motriz mediante diferentes actividades recreativas donde los niños experimentan y vivencian el aprendizaje, mediante la constante utilización de material desarrollan una serie de habilidades y destrezas que a futuro le ayudarán a comprender con menor dificultad

las matemáticas y las asignaturas con las que ellas se relacionan son el lenguaje y el entorno.

Y realiza la siguiente recomendación: Que las docentes diseñen estrategias diferentes para el desarrollo de las destrezas lógico matemático, permitiéndole al niño ser partícipe de los cambios o variaciones que se pueden dar a cada actividad, de esta manera trabajaremos la creatividad, imaginación, retención, concentración y confianza en los niños y niñas. (Ger, 2016, págs. 62 - 63)

Por lo que es indispensable que los/las docentes implementen nuevas formas de llegar a los estudiantes, proponiendo actividades que despierten el interés y la motivación por aprender, organizando de forma correcta los materiales a utilizar y el tiempo que se necesite para el desarrollo de cada actividad.

Los docentes tienen que estar en constante capacitación ya que son guías de los aprendizajes que se imparten en las aulas de clase y por ende transmisores de estos conocimientos, que bien argumentados son de gran importancia en las niñas y niños, pudiendo despertar el interés y la asimilación de conocimientos de manera significativa, manteniendo la capacidad para razonar y resolver los problemas de forma lógica.

Cuarto tema de investigación: “Utilización de los juegos de construcción para potenciar la creatividad de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad del nivel inicial II de la Escuela José Miguel

Burneo de la ciudad de Loja, período 2014-2015; perteneciente a la Universidad de Loja, cuya autora Carmen Alicia Japón Piedra” en cuyo trabajo expone que:

La investigación hace referencia a la utilización de los juegos de construcción para potenciar la creatividad de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad del nivel inicial II de la Escuela José Miguel Burneo de la ciudad de Loja periodo 2014-2015; cuyo objetivo general fue: Emplear los juegos de construcción para potenciar la creatividad de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad. La investigación fue de tipo descriptivo y correlacional. Utilizando los métodos: descriptivo, inductivo-deductivo, analítico y sintético y como técnicas e instrumentos fueron aplicados la observación estructurada, la encuesta a la docente, la ficha y post ficha de observación aplicada a las niñas y niños. La investigación de campo se desarrolló con un total de 13 niñas y niños y 1 docente. Las conclusiones que dieron respuesta a los objetivos específicos son los siguientes: Que al utilizar los juegos de construcción los niños de 4 a 5 años de edad se sienten muy motivados elaborando construcciones de acuerdo a su imaginación y creatividad; que mediante la aplicación de la ficha de observación es posible medir, establecer y diagnosticar el nivel de creatividad de las niñas y niños del nivel inicial II; y, que la post ficha de observación permite verificar la eficacia que tuvieron los juegos de construcción para potenciar la creatividad de las niñas y los niños en el nivel de educación inicial. La aplicación de la ficha de observación demostró que el 31% obtuvieron alto nivel de creatividad, y luego con la post ficha demostró la eficacia de los juegos de construcción para potenciar la creatividad de los niños y niñas, ya que el 62% alcanzaron alto nivel creativo importante. (Japón, 2016, págs. 43 - 44)

Los juegos de construcción son una estrategia fundamental en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, siendo estos recursos que favorecen los procesos educativos de manera que atienden las necesidades integralmente de las niñas y niños, siendo de gran ayuda a los docentes para afianzar los conocimientos en el ámbito de las matemáticas.

Quinto tema de investigación “Los juegos de construcción para desarrollar la atención en los niños del subnivel inicial II de la Escuela de Educación Básica Dra. Matilde Hidalgo de Procel de la ciudad de Loja en el periodo académico 2019-2020” teniendo como autora Tatiana Elizabeth Manchay Trujillo, de la Universidad Nacional de Loja, manifiesta en su tesis que:

El problema que se abordó fue ¿De qué manera los juegos de construcción ayudarían a desarrollar la atención en los niños del subnivel inicial II de la Escuela de Educación Básica Dra. Matilde Hidalgo de Procel de la ciudad de Loja en el periodo académico 2019-2020?; por lo que el objetivo se orientó a dar respuesta al mismo. En el desarrollo de la investigación se aplicaron los métodos: científico, inductivo-deductivo, analítico-sintético, estadístico y descriptivo, para la obtención de información se encuestó a 2 docentes del subnivel inicial II y se evaluó a 22 niños con la Guía para la evaluación de la atención de 4 a 5 años. Los resultados permitieron determinar que un 73 % tuvieron problemas de atención encontrándose en un nivel de atención entre regular, deficiente y muy deficiente; para mejorar la atención y contribuir a su rendimiento, se elaboró una guía de actividades basadas en juegos de construcción, donde luego de su aplicación se obtuvo una mejoría del 77 % elevando su atención a un nivel bueno y muy bueno, siendo un valor significativo y así determinar la efectividad de la propuesta alternativa planteada.

A su vez recomienda a las docentes de todos los niveles y sobretodo del subnivel inicial deben implementar actividades basadas en juegos de construcción en sus aulas ya que pueden ser utilizados con fines pedagógicos y generar aprendizajes significativos en los niños. (Manchay, 2020)

La práctica de actividades que mejoren el desarrollo del pensamiento lógico matemático puede potenciar las habilidades y destrezas que se desean adquirir, siendo los juegos de construcción un método alternativo para realizar esta clase de actividades lúdicas y a la vez pedagógicas.

### **Estudios locales**

Sexto tema de investigación “La importancia de los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las niñas y niños de 5 a 6 años del primer Año de Educación General Básica en Unidades Educativas del Ministerio de Educación, Zona 4, Distrito 23D02, Circuito C04 del cantón de Santo Domingo, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el periodo lectivo 2019-2020” cuyo autor es MsC. José Daniel Shauri Romero y menciona que:

El trabajo se realiza con el objetivo de investigar, como inciden los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en los niños y niñas de 5 a 6 años del primer año de educación general básica en Unidades Educativas del Ministerio de Educación, Zona 4, Distrito 23D02, Circuito C04 de Santo Domingo. Para lo cual se considera como variable independiente los juegos didácticos y variable dependiente que es el razonamiento

lógico matemático. El marco teórico presenta temas y subtemas basados en las variables que constituyen en objetivo del estudio; se realizará mediante la investigación de campo, documental y bibliográfica. La investigación de campo se ejecutará mediante la técnica de la encuesta las mismas que se aplicarán a las docentes, entrevistas a los (as) rectores, la lista de cotejos como instrumento de observación para las niñas y niños de 5 a 6 años, cuya información será tabulada y representada en tablas y gráficos. La información que se obtendrá en la investigación documental será utilizada para la verificación de la hipótesis, determinando la relación directa entre las variables de la investigación y el efecto favorable de los juegos didácticos en el desarrollo del razonamiento lógico matemático. Con los resultados de la investigación de campo y documental se formularán las conclusiones y recomendaciones. Aportando alternativas para mejorar la calidad académica y pretendiendo dar una solución a este problema. (Shauri, 2019-2020)

La importancia de utilizar nuevas formas de enseñanza ha permitido que los aprendizajes se vuelvan dinámicos y cada vez más se logre crear interés en educandos, por lo que utilizar los juegos de construcción para fortalecer el desarrollo lógico matemático permitirá afianzar la inteligencia en los niños tanto a nivel cognoscitivo como motriz, social.

## MARCO TEÓRICO

### 1. EL JUEGO

#### 1.1 Juego (concepto)

El juego ha existido desde siempre y ha ido evolucionando con el paso de los años, convirtiéndose en una actividad fundamental para los seres humanos en todas las etapas de su desarrollo, “para el niño, el juego es una actividad agradable, voluntaria y con una finalidad y espontaneidad elegida. Con frecuencia es también creativa, implicando solución de problemas, aprendizajes de nuevas habilidades sociales, nuevo lenguaje y nuevas habilidades físicas” (Britton, 2017).

El juego es una acción que surge de manera natural, espontáneo y que se exterioriza en las personas desde los primeros años de vida y a medida que la persona crece va adquiriendo lógica, siendo un método para comprender el mundo a través de la capacidad de crear contextos, interpretar situaciones y proyectar acciones venideras, para futuras soluciones, como lo señala (Gómez, 2014) “El juego infantil se define como una actividad placentera, libre y espontánea, sin un fin determinado, pero de gran utilidad para el desarrollo del niño”.

El juego está lleno de significados que surgen con motivo de procesos internos, y aunque no entendamos debemos respetar ya que es una actividad necesaria para el desarrollo cognitivo y afectivo que favorece la creatividad y fomenta la maduración a través de las etapas en las que se

desarrolla, según las Observaciones Generales del Comité de los Derechos del niño puntualiza que:

El juego y la recreación son esenciales para la salud y el bienestar del niño y promueven el desarrollo de la creatividad, la imaginación y la confianza en sí mismo y en la propia capacidad, así como la fuerza y las aptitudes físicas, sociales, cognitivas y emocionales. El juego y la recreación contribuyen a todos los aspectos del aprendizaje; son una forma de participar en la vida cotidiana y tienen un valor intrínseco para los niños, por el disfrute y el placer que causan. (Fujimoto, G., 2014).

El juego es una técnica para motivar y hacer que las niñas y niños tengan aprendizajes en la práctica, que experimente, puedan descubrir y conocer a través de la interacción que se da con el mundo que los rodea, aprendan a socializar, pensar y lo más importante a divertirse, convirtiéndose en una manifestación espontánea.

A demás de ser un acto innato el juego permite al niño ir descubriendo el mundo a través de la experimentación, observación, manipulación y de esta manera ir adquiriendo innumerables destrezas, habilidades y capacidades favorables para su desarrollo en la vida con la sociedad.

Los niños al jugar aprenden. Cuando un niño actúa, explora, proyecta, desarrolla su creatividad, se comunica y establece vínculos con los demás, se está desarrollando. El juego el mejor medio de comunicación entre personas de generaciones, clases sociales o culturas diferentes. A través del juego el niño adquiere un mayor desarrollo a nivel psicomotriz, afectivo y social (Sánchez, 2017, pág. 23).

Jugar tiene una gran utilidad para el desarrollo y crecimiento de las niñas y niños, ya que proporciona conocimiento y a la vez ayuda a desarrollar su personalidad, en las áreas afectiva, motriz, intelectual, social y sobre todo promueve los procesos creativos, de observación, atención, concentración y de memoria.

### **1.1.1 Beneficios del Juego**

El juego es una garantía de la salud tanto física como emocional en las niñas y niños de ahí su importancia para su correcto desarrollo siendo también una herramienta fundamental en los salones de clases, ya que las niñas y niños están más predispuesto a aprender mientras están jugando.

Al aplicar el juego en el desarrollo psicomotor ayuda a la conexión de los movimientos, desarrolla la parte física y muscular, mejorando el equilibrio y confianza en el uso de su cuerpo, de este modo los niños:

- Mejoran la precisión gestual y eficacia en los movimientos de su cuerpo.
- Proporciona la agilidad, velocidad y la fuerza necesaria en cada momento.
- Desarrolla la capacidad viso-manual, rítmica-temporal.
- Mejora la coordinación.
- Identifica la disposición del esquema corporal.

Los juegos son de naturaleza variados y ofrecen problemas para resolver cada vez más difíciles e interesante dependiendo la complejidad que se presente, convirtiéndose en un sistema

de enseñanza aprendizaje esencial. El juego desde el punto de vista intelectual se pueden destacar algunos beneficios:

- Mejora el desarrollo de la imaginación y creatividad y la distinción entre fantasía y realidad.
- Incrementa la creación de ideas.
- Explora con todos los sentidos, permitiendo plantearse preguntas buscando nuevas respuestas.
- Favorece la comunicación del lenguaje oral.
- Beneficia las habilidades mentales alcanzando niveles cada vez más complejos.

Mientras del punto de vista social el juego constituye que aprenda normas de comportamiento, busque relacionarse con otras personas, se introduzca en la vida social y a la vez vaya aceptando las reglas que se vayan presentando:

- Favorece las relaciones interpersonales.
- Ayuda en afianzar su autoestima e identidad personal.
- Facilita ocasiones para la interacción con sus iguales.
- Desarrolla la capacidad de reflexión.

En el aspecto afectivo el juego es un catalizador emocional, permitiendo descargar sus emociones tanto positivas como negativas ayudando a mantener un equilibrio correcto, facilitando el autoconocimiento en la interacciones y situaciones que pueda experimentar provocando sentimientos, actitudes y comportamiento distintos.

Por lo que se podría decir que los beneficios del juego en especial desde edades tempranas son muchos, ya que propician diferentes actividades físicas, intelectuales, afectivas, sociales; pero además de esto permite el aprendizaje de nuevos conocimientos que favorecen la formación de un pensamiento adecuado para la convivencia diaria y la preparación para la vida adulta.

### **1.1.2 Importancia del juego en el desarrollo infantil**

La importancia del juego radica en que es una estrategia extraordinaria para los procesos de enseñanza aprendizaje que se desean llegar adquirir, como menciona (Gallardo, 2018) sobre la importancia del juego:

El juego es la actividad principal en la vida del niño; a través del juego desarrolla sus habilidades motrices, sensoriales, cognitivas, sociales, afectivas, emocionales, comunicativas y lingüísticas. Todo lo que se aprende mediante el juego se asimila de una manera más rápida y eficaz. Por este motivo, se acentúa la importancia de la actividad lúdica en el entorno escolar, ya que motivar al niño será más fácil. (pág. 6)

El juego es un elemento básico en la vida de las niñas y niños, por lo que los/as educadores han recurrido a este tipo de actividades con fines educativos para motivar a que aprendan en un entorno sin estrés y de forma divertida. Como lo menciona (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2018):

El juego constituye una de las formas más importantes en la que los niños pequeños obtienen conocimientos y competencias esenciales. Por esta razón, las oportunidades de

juegos y los entornos que favorecen el juego, la exploración y el aprendizaje práctico constituyen el fundamento de los programas de educación preescolar eficaces. (pág. 7)

### **1.1.3 Características del juego**

El juego tiene la posibilidad de que el niño sea el protagonista principal en la construcción de su propio conocimiento, además de permitirle crear experiencias propias, le genera autoconfianza, le enseña a ser autónomos en sus aprendizajes, sin duda el juego da muchas posibilidades educativas, pero también permite exteriorizar todo el potencial creativo de las niñas y niños.

El juego es la actividad fundamental del niño, imprescindible para un desarrollo adecuado, pues una fuente de entretenimiento y a la vez educativo empleándose como medio para favorecer el aprendizaje, sin que suponga ningún esfuerzo para los niños y niñas por lo que éste debe disponer de tiempo y espacio suficiente según su edad y necesidades. De este modo se pueden mencionar algunas características:

- Es la actividad propia de la infancia.
- Es espontáneo, no requiere motivación ni preparación.
- Facilita la incorporación de diferentes roles, normas, conductas, costumbres, etc., como un modo de interactuar con la realidad.
- El juego nace de forma innata.

- Es motivador en sí mismo, cualquier actividad convertida en juego es interesante para el niño.
- Es libre y voluntario, los niños y niñas no se sienten obligados a jugar es una actividad espontánea.
- Para jugar no es preciso que haya material.
- Es un recurso educativo que favorece el aprendizaje en sus múltiples facetas.
- A través del juego se puede regular tensiones.
- Cambia con la edad, hay diferentes formas de juego que van apareciendo conforme el niño va evolucionando.
- Tiene una función compensadora de desigualdades, integradora y rehabilitadora.
- El juego produce placer.

#### **1.1.4 El juego como recurso educativo**

En educación inicial para que el aprendizaje resulte significativo y duradero es necesario planificar las actividades de forma lúdica, provocando en las niñas y niños el interés y a la vez despertando la curiosidad que se necesita para propiciar momentos amenos a la hora de aprender, ya que favorece el aprendizaje en diferentes áreas curriculares, como lo menciona (Delgado I. , 2011)

- En el área de identidad y autonomía personal el juego facilita aprendizajes sobre la vida cotidiana. Los niños aprenden a enfrentarse por sí mismos a situaciones de la vida cotidiana que antes resolvían con ayuda.

- En el área del medio físico y social se trabaja la empatía y los diferentes roles sociales. La actividad lúdica fomenta la interacción entre los compañeros de clase, pudiendo ser considerada un recurso metodológico, así como un objetivo en sí misma.
- En el área de comunicación se trabaja el lenguaje oral. Los niños se divierten con él tanto escuchándolo como utilizándolo. Desde bebés el lenguaje se convierte en un juego por el placer que les proporciona la articulación y repetición de sonidos...los niños aprenden que el lenguaje les sirve para hacerse entender.
- En cuanto a la resolución de problemas el juego fomenta su adquisición de un modo seguro para ellos. (págs., 49-50)

A través del juego se permite a la niña y niño manifestar diferentes conductas que se desean llegar a adquirir como: compartir, saludar, colaborar, etc. Y otras que, aunque no son deseables de adquirir igual son importantes para su desenvolvimiento en la sociedad y cumplen una función importante para desarrollar aspectos de la personalidad. Es por ello que es importante saber proporcionar a los niños el tiempo suficiente para la involucración de ellos en los juegos ayudándoles para que puedan generar conductas que le servirán en su labor como estudiante y como personas en la sociedad y a partir de las creaciones que realizan en sus juegos puedan llegar a resolver conflictos que se puedan dar en la vida real.

### **1.1.5 Tipos de juegos según la etapa de desarrollo infantil**

Al jugar las niñas y niños no solo se divierten, también aprenden a descubrir el entorno y potenciar sus habilidades desarrollando capacidades físicas, intelectuales, competencias

comunicativas y sociales, por lo que a medida que crece se vayan transformando, a continuación, se detallan la evolución del juego de acuerdo a cada etapa:

- ✓ Desde el nacimiento hasta los 6 meses- Juego funcional: durante esta etapa el bebé aún no tiene movimientos coordinados y realiza movimientos espontáneos, estos movimientos le generan placer y le ayudan a dominar las diferentes funciones corporales, comienza a coger objetos y llevárselos a la boca.
  
- ✓ Desde los 6 hasta los 12 meses- Juego de exploración: a esta edad el juego se va transformando en una actividad independiente y va explorando todo lo que lo rodea, pues ya puede mantener mejor el equilibrio. El juego suele ser repetitivo ya que quiere observar que cada vez que realiza una acción obtiene el mismo resultado.
  
- ✓ De 1 a los 2 años- Juego de autoafirmación: en esta etapa lo más importante es ir exteriorizando sus destrezas, ir perfeccionando sus habilidades motoras, ya que domina mejor el lenguaje y se anima a explorar nuevas capacidades. A esta edad aún es muy egocéntrico por lo que se contiene de comenzar un juego con sus similares, manteniendo mayormente un juego individual. A esta edad es usual ver a niños parados viendo como juegan otros niños incluso verlos jugando uno al lado del otro sin ningún contacto. Pero también se los observar jugando con niños más grandes o con adultos que los guíen.
  
- ✓ De los 2 a los 4 años- Juego simbólico: en esta etapa les interesan las construcciones con objetos, debido a la necesidad de experimentar y descubrir, también a las destrucciones

debido al deseo de imponer sus reglas y demostrar su control. Asimismo, existe más relación entre sus movimientos y los símbolos, que serán la base para los juegos de roles; en este periodo comienza a exponer en sus juegos las experiencias vividas.

- ✓ De los 4 a los 6 años- Juego pre-social: comienza a interesarse por compañeros de juego, aunque sigue disfrutando de su juego solitario. En esta fase puede aparecer el amigo imaginario, asumir diferentes roles, y tener juegos de imitación con sus compañeros.
  
- ✓ De los 6 a los 8 años de edad- Juego social: la compañía de otros niños es fundamental y muy importante ya que le ayuda a fortalecer su identidad, confianza y seguridad. En esta edad busca tratar igual a sus compañeros, pero busca crear vínculos necesarios para competir entre ellos, lo que se conoce como juego de proeza (los niños se ponen obstáculos por vencer), en estos juegos fijan reglas creadas por ellos mismos.

### **1.1.6 El juego en la educación inicial**

Cuando se utiliza el juego en Educación Inicial ayuda a la adaptación que tienen que vivir los niños al ingresar al sistema educativo, permitiendo que este sea menos brusco y que a través de las diferentes actividades recreativas y de aprendizaje que se proponen en los juegos los niños puedan relajarse y a la vez aprender.

UNICEF (2004) Cuando el niño juega, permanece activo. Todo el tiempo hace nuevas observaciones, pregunta y responde, hace elecciones y amplía su imaginación y su

creatividad. El juego proporciona al pequeño la estimulación y la actividad física que su cerebro necesita para desarrollarse y poder aprender de manera efectiva en el futuro. (Gil & Romance, 2018)

El juego en la educación infantil permite que los conocimientos que se vayan adquiriendo sean procesados, almacenados para luego recuperarlos y aplicarlos en nuevas situaciones de aprendizaje que se le presenten, permitiendo así ir obteniendo y perfeccionando las diferentes capacidades, las habilidades y destrezas que se obtuvieron permitiendo un aprendizaje autónomo y auténtico.

El juego constituye un elemento esencial en el desarrollo integral de la niñez, su aporte es innegable y en la medida en que sea este hallazgo conocido por las personas participantes, puede contribuir a la reflexión sobre la práctica y motivar así a la búsqueda de metodologías acordes con la naturaleza infantil. (Lizano, 2015)

En la educación infantil se debe realizar planificaciones con las que a través del juego se propongan aprendizajes fructíferos los cuales estimulen el deseo de aprender asegurando a los niños un desarrollo completo y con ello ir formando personas capaces de pensar de manera crítica y/a la vez resolver posibles problemas de manera lógica y congruente. Uno de los principales objetivos del juego es el desarrollo integral, ya que a través de estos se pueden generar aprendizajes en un entorno sin estrés y de manera divertida donde permita a los niños explorar, oportunidades de invención ayudando de esta manera a desarrollar la curiosidad e imaginación innata que está presente en cada uno de ellos.

## **1.2 JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN**

### **1.2.1 Qué son los juegos de construcción**

A través de los juegos de construcción los niños pueden aprender y comprender que con la manipulación de objetos cristalizar las ideas que pueden llegar a tener siendo una fuente de entretenimiento que perdura durante toda su infancia permitiendo desarrollar un espíritu de emprendedor en esta fase de formación académica.

Nuestro propósito es enriquecer el juego de construcción brindando a los niños diversidad de objetos que les permitan inventar y producir otros objetos y escenarios que los ayuden a pensar y nutran su imaginación...Por eso, el juego de construcción cristaliza, transparenta, refleja y pone fuera de los niños, los “productos” de su pensamiento (Sarlé & Rodríguez, 2014, pág. 16)

Los juegos de construcción se tratan de la manipulación de objetos donde el niño va descubriendo las propiedades de estos, tales como: forma, tamaño, textura, volumen, peso; también a adquirir conceptos espaciales como: grande- pequeño, corto-largo, alto-bajo, formas geométricas, y algunas nociones complejas conforme va aumentando su edad.

El juego de construcción crea un nuevo producto que es “fruto de la imaginación de los niños”. Pero este producto no surge de la nada: la imaginación está respaldada por los objetos y por los modelos que guían u orientan la construcción (tanto en el sentido de ideas

interesantes como de modelos reales como una casa, torre, edificio, puente, etc.) (Sarlé & Rodríguez, 2014, pág. 22)

Los juegos de construcción van más allá de la estimulación de la creatividad e imaginación, ya que favorecen el desarrollo de diversas capacidades para descubrir y experimentar; y a la vez mejorar el desarrollo de su inteligencia para representar, analizar, manipular, crear diferentes conceptos a partir de la interacción con los objetos.

### **1.2.2 Ventajas de los juegos de construcción**

Al utilizar diferentes materiales en los juegos de construcción no solo incrementa la creatividad, da paso a la curiosidad, al desarrollo de su imaginación y la habilidad para ir descubriendo nuevas formas de aprendizaje mientras experimenta, ya que es una actividad sumamente enriquecedora.

Entre los principales efectos que estos juegos producen en las niñas y niños podemos enunciar:

- Estimulan aptitudes como la concentración, atención y memoria.
- Ayudan a conocer formas geométricas, los colores, los tamaños, conceptos espaciales y diferentes aspectos del entorno.
- Fomentan la comprensión de la realidad y la representación de roles y funciones.
- Ayudan en el aumento de la confianza y autoestima.
- Generan hábitos de cooperación, colaboración y orden.

- Desarrollan la coordinación óculo-manual.
- Desarrolla la capacidad para seguir un orden.
- Estimulan funciones cerebrales de organización y planificación.
- Permite el desarrollo de la seguridad y control de la frustración.

### **1.2.3 Los juegos de construcción en el aprendizaje**

Cada vez más incide la utilización de los juegos de construcción como factor motivador para el aprendizaje y como instrumentos integrador en los salones de clase, gracias a esta importancia se promueven múltiples aprendizajes en el desarrollo psicomotor y lógico conceptual, como se pueden mencionar:

- a) Aprendizajes ligados al desarrollo motor, la percepción óculo manual, la prensión fina, la coordinación de acciones, la independencia mano-brazo, la calidad del movimiento (suavidad en la coordinación, control del movimiento, etc...) ...aprendizajes propios de la manipulación intencional de objetos.
- b) Aprendizajes que permitan descubrir, diferenciar, construir características de los materiales como la forma, la textura, el grosor y su relación con la estructura a comprender. Junto con estos, los niños construyen diversas relaciones entre las características de los objetos y sus reacciones al variar la posición en el espacio (plano inclinado, balanza, palanca); establecen múltiples relaciones, operan con situaciones diversas que involucran el equilibrio, la estabilidad y el balance de los objetos.

- c) Aprendizajes relacionados con diversos aspectos del desarrollo lógico conceptual que se propician al jugar. Para construir el niño necesita tomar medidas no convencionales: resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso entre los objetos; establecer relaciones de los objetos en el espacio, proporción y diseño; planificar y anticipar tareas; buscar formas de resolver los problemas que le impiden la combinación de objetos, entre otros. (Sarmiento, 2007)

#### **1.2.4 Rincón de construcción**

Los rincones son espacios diseñados para realizar múltiples actividades de aprendizaje, intentando encontrar nuevas formas de transmisión de conocimientos, ofreciendo múltiples materiales y escenarios de aprendizaje para una diversidad de experiencias que sin duda incrementan su capacidad creativa e imaginativa.

El rincón de construcción es un espacio donde los niños utilizan materiales para construir y así descubren nociones de los espacios como el largo, el ancho y la profundidad, al mismo tiempo que desarrollan su lenguaje y pensamiento matemático, ejercitando su motricidad fina y su coordinación, desarrollan la imaginación, la creatividad, y aprenden a trabajar en equipo con sus compañeros. (Ministerio de Educación, 2013, pág. 42)

En estos espacios las niñas y niños pueden manipular objetos y desarrollar la inteligencia, en especial el pensamiento lógico-matemático mediante la discriminación de colores, formas,

figuras, tamaños y muchos conceptos, nociones indispensables para un desarrollo completo, donde van construyendo los conocimientos por medio de las experiencias percibidas de manera directa.

### **1.2.5 Materiales comúnmente utilizados en el Rincón de Construcción**

Existen muchos materiales que podemos utilizar en el rincón de construcción y que ayudarán para trabajar distintos contenidos curriculares y que no necesariamente son comprados; ya que podemos utilizar un sin fin de materiales que tenemos a nuestro alrededor para realizar distintas actividades de construcción. A continuación, mencionaremos algunas de ellas:

#### Materiales ya elaborados:

##### ✓ Bloques de madera

Son pedazos de madera con diferentes formas geométricas y de diferentes tamaños con los cuales se puede estimular el desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños, ayudándoles a desarrollar habilidades como apilar, armar, desarmar, ordenar, etc.

##### ✓ Legos

Son objetos con forma de bloques que se puede interconectar entre sí, siendo fáciles de montar y desmontar, permitiendo la construcción de objetos con diferentes tamaños y formas, con los que se fomentan la creatividad e imaginación.

##### ✓ Rosetas

Son objetos de plástico de diferentes colores y que tienen ranuras a su alrededor permitiendo la construcción de una variedad de objetos de gran tamaño y variedad de colores.

✓ Bloques magnéticos

Son objetos que se unen por imanes, se interconectan de forma rápida y permiten explorar y construir infinidad de modelos de forma sencilla.

✓ Carro o trenes desarmables

Son piezas que simulan las partes de carros o trenes, que se pueden armar y desarmar y al unirlos se puede hacer combinaciones.

✓ Rompecabezas

Son piezas elaboradas con diversos materiales y tienen diferentes niveles de dificultad dependiendo la edad que posea el niño que al combinarlas correctamente forman una figura, un paisaje, un escenario, etc.

✓ Juguetes de encajar

Son piezas que permiten la ensambladura y con los que el niño practicar el ensayo –error, permitiendo modificar cuantas veces desee su creación.

Materiales del entorno:

- Cajas de fósforo.
- Tapas de botellas.

- Tubos de papel higiénico.
- Palitos de madera.
- Semillas.
- Cajas de diferentes tamaños.
- Cubetas de huevos.
- Envases vacíos: botellas, tarros, etc.

### **1.2.6 Estrategias para potenciar los juegos de construcción por el educador**

El educador cumple un papel fundamental a la hora del juego ya que se caracteriza por orientar, dar ideas y animar e impulsar a los niños y niñas al momento de jugar, como lo menciona (Lemcke, 2019) “La generación de nuevos proyectos, resultan experiencias innovadoras y tendrán el poder de inscribirse en el corazón del educando, si se desarrollan los contenidos de un modo que le despierte el asombro mediante actividades que generen aprendizaje significativo”.

A continuación, vamos a analizar las diferentes estrategias que puede utilizar el educador para fomentar el juego de construcción en los niños y niñas de 4 a 5 años en la etapa de Educación Infantil, que es un aspecto muy importante de considerar sobre todo en edades tempranas y cuando se pueden aprovechar de mejor manera:

- Preparar el ambiente adecuado para que los niños jueguen; este debe ser seguro, limpio y tranquilo.

- Organizar el tiempo para el juego de tal manera que se puedan dar cada tipo de juego: individual, en parejas, en grupos, estructurado, libre.
- Seleccionar y mantener en buenas condiciones los materiales que faciliten y enriquezcan el juego.
- Animar que los niños se expresen libremente.
- Presenciar el juego de los niños, la posición del educador puede ser discreta, de observador o conductor del juego.
- Motivar a ejecutar diferentes tipos de juegos ya sean tradicionales o inventados por cada niño.
- Enriquecer los juegos de los niños. Si bien el educador puede permanecer junto a los niños mientras juegan, sin necesidad de interferir sus juegos, una observación atenta de los mismos le puede indicar el interés de su participación para enriquecerlo.
- Ayudar a resolver los conflictos que surgen durante el juego. Es decir, se tratará de enseñar también a los pequeños a resolver los conflictos, enseñándoles a llegar a acuerdos, a negociar o a compartir.
- Respetar las preferencias de juego de cada niño.
- Promover la igualdad. El juego es, además, un medio extraordinario para la identidad personal.
- Ser un observador del juego de los niños. Mediante la observación del juego, del educador puede seguir la evolución del niño, sus nuevas adquisiciones, las relaciones con sus compañeros, con los adultos, su comportamiento.
- Impulsar la indagación por medio del juego para de esta manera motivar la reflexión para encontrar respuestas.

## **1.3 PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

### **1.3.1 Definición de pensamiento**

Desde los primeros años de vida el pensamiento está ligado estrechamente con la actividad práctica, su desarrollo va de forma natural y gradualmente va madurando dependiendo las etapas que vayan avanzando. Se debe tener en cuenta que para estimular el pensamiento se pueden utilizar estrategias que favorezcan la comprensión y el aprendizaje.

Aprender a pensar es una de las habilidades más importantes que las niñas y niños necesitan saber, el pensamiento se desarrolla en medida que la edad va avanzando facilitando el crecimiento formación y maduración de capacidad mental; “el pensamiento es un proceso racional que constituye la forma superior de la actividad cognitiva del ser humano, porque a través de él podemos llegar a lo desconocido a partir de lo conocido” (Ocaña, 2014, pág. 62).

Para que el pensamiento se desarrolle de manera completa es necesario que desde edades tempranas se lo estimule, y de esta manera pueda aumentar la capacidad de pensar, “el pensamiento responsable comienza con una duda y conduce a la exploración, la reflexión y el mejoramiento de las acciones. Implica una responsabilidad personal hacia las consecuencias de las propias acciones, así como un cierto compromiso. Significa reciprocidad.” (Marie France, 2003, pág. 28)

Las primeras acciones de pensamiento que se producen son al entrar en interacción con los objetos, y desde edades tempranas se debe enseñar que cada cosa que se piense y se haga tiene su

causa o efecto, ya sean positivas o negativas; por eso es importante realizar una buena estimulación del pensamiento para generar responsabilidad y asegurar un futuro prometedor.

“Los pensamientos son productos elaborados por la mente, que pueden aparecer por procesos racionales del intelecto o bien por abstracciones de la imaginación” (Medina, Estrategias Metodológicas para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático, 2018).

### **1.3.2 Pensamiento Lógico**

Para que el pensamiento lógico se vaya construyendo no solamente se necesita estimularlo se requiere utilizar técnicas, métodos, que permitan desarrollar capacidades para analizar, comparar, determinar y diferenciar procedimientos a través de las diferentes soluciones que se presentan a los problemas de la vida diaria; “el pensamiento lógico aquí se refiere más bien al razonamiento informal, que presupone coherencia entre lenguaje y acción. Los alumnos manifiestan un pensamiento lógico cuando buscan criterios, dan buenas razones, deducen, juzgan, sintetizan, explican, definen, razonan, etc.” (Marie France, 2003, pág. 27)

El pensamiento lógico va surgiendo de forma paulatina y sirve para el beneficio de las niñas y niños ya que permite el desarrollo del conocimiento para buscar soluciones a problemas, fomentando la capacidad para poder razonar de forma correcta, estableciendo el sentido común a todo aquello que sucede y que nos rodea, por ello su perfeccionamiento y aplicación es de vital importancia para un desarrollo correcto en la sociedad y un aporte importante en el desarrollo integral.

El pensamiento lógico sirve para analizar, argumentar, razonar, justificar o probar razonamientos. Se caracteriza por ser preciso y exacto, basándose en datos probables o en hechos. El pensamiento lógico es analítico, sigue reglas y se desarrolla paso a paso, de ahí lo importante de saber cómo lograr desarrollarlo en los niños. (Barrios, 2017, pág. 31)

El pensamiento lógico no solo se logra cuando se trabaja en actividades de contenido lógico, sino en todo momento en la que una acción ha provocado una idea, ya que al manipular ciertos objetos descubre sus características, sus formas y aprende también la relación que se genera entre estos, modelando así su conocimiento y de acuerdo a cada acción que se realiza, la lógica le permite organizar los razonamientos e ideas y poder expresarlos de forma correcta y congruente a cada niño o niña, permitiendo de esta manera tomar decisiones que le benefician en su desarrollo personal y social.

### **1.3.3 Pensamiento Matemático**

Aprender matemáticas es una tarea constante, donde los niños deben ejercitar a diario habilidades que le permitan tener un mejor razonamiento, y en la que los docentes cumplen un papel fundamental; ya que por medio de diferentes estrategias que se puedan utilizar para afianzar estos conocimientos, ayudarán a preparar el aprendizaje desde su infancia hasta la vida profesional.

La Matemática constituye el lenguaje básico de la ciencia y la tecnología; ocupa un lugar importante en el desarrollo de la cultura de la humanidad, entre otras razones, porque genera un modelo de pensamiento, fomenta la capacidad de abstracción y es una poderosa

herramienta de modelación de la realidad. Es una disciplina básica de cualquier currículo y adquiere significado en la formación del hombre (Navarro, 2017).

El conocimiento sobre las matemáticas, además de ser placentero, es considerablemente necesario para poder interactuar con fluidez y eficacia en un mundo “matematizado”. La mayoría de las actividades diarias requieren de decisiones basadas en esta ciencia, como, por ejemplo, escoger la mejor opción de compra de un producto, entender los gráficos de los periódicos, decidir sobre las mejores opciones de inversión, al igual que interpretar el entorno, los objetos cotidianos.

En la actualidad, las matemáticas constituyen una asignatura importante de enseñar en los niños y que en el currículo sean implementado nuevas estrategias para poder fomentar su aprendizaje, “La matemática es un instrumento que permite solventar situaciones problemáticas que surgen en nuestro día a día. Esta herramienta es fundamental en la creación de nuevos conceptos, de estrategias resolutorias y/o de distintas formas de pensamiento.” (Ayllón & Gómez, 2016, pág. 185)

Es necesario fomentar nuevas formas para el aprendizaje sobre todo en las matemáticas ya que son procesos que utiliza en el día a día permitiendo generar en los niños capacidades cognitivas necesarias y también enriquecedoras para su desarrollo ya que al tener conocimientos sólidos desde edades tempranas permitirán a las niñas y niños desarrollar habilidades para la solución de problemas, crear pensamientos de cálculo, analizar situaciones y con estas nuevas habilidades poder generar en ellos la confianza necesaria para dar respuestas inmediatas.

### 1.3.4 Pensamiento Lógico Matemático

El pensamiento lógico matemático se lo va construyen a través de la interacción que los niños tienen con los objetos a su alrededor, que, por medio de la manipulación de dichos objetos pueden ir adquiriendo aprendizajes y conceptos relacionados a las matemáticas, al razonamiento lógico que le permitirían razonar y a la vez tener lógica en cada una de las acciones hechas.

El pensamiento lógico matemático es fundamental para comprender conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones. Todas estas habilidades van mucho más allá de las Matemáticas entendidas como tales, los beneficios de este tipo de pensamiento contribuyen a un desarrollo sano en muchos aspectos y consecución de las metas y logros personales, y con ello al éxito personal (Medina, Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, 2018, pág. 131)

Es primordial que en los salones de clases los docentes creen estrategias y se empleen materiales adecuados para la estimulación del pensamiento lógico matemático, siendo los juegos de construcción fundamentales para realizar actividades que además de fortalecer dicho pensamiento generan una ambiente agradable y divertido.

El pensamiento lógico-matemático, se desarrolla gracias a las experiencias y a la observación que niños y niñas realizan en su medio. Establecer relaciones entre varios objetos implica el desarrollo de procesos mentales y acciones que traen como resultado

cambios de las estructuras del conocimiento o sobre los mismos objetos. (Bustamante, 2015, pág. 58)

Los niños son curiosos por naturales, por lo que ayudar con actividades que les motiven a descubrir, razonar, experimental, favorecerá la adquisición de capacidades donde el pensamiento lógico matemático sea desarrollado al máximo y se pueda ir potenciando las capacidades y destrezas importantes de descubrir en los niños.

Es necesario que la enseñanza se haga de forma entendible, que los niños puedan comprender de forma clara, fácil y lúdica logrando así que el conocimiento por adquirir sea comprensible y a la vez significativo y motivador para seguir aprendiendo. Es por ello que la enseñanza desde edades tempranas o iniciales se debe dar de forma integral permitiendo así desarrollar todo el potencial que se desea adquirir.

### **1.3.5 Importancia del pensamiento lógico matemático**

El desarrollo del pensamiento lógico matemático está relacionado con la adquisición de habilidades que van mucho más allá de las capacidades numéricas, aportando importantes beneficios para entender conceptos y establecer relaciones que implica utilizar de manera casi natural el cálculo, formular hipótesis y establecer soluciones a posibles problemas.

La inteligencia lógico matemática contribuye a:

- Desarrollo del pensamiento y de la inteligencia.

- Capacidad de solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida, formulando hipótesis y estableciendo soluciones.
- Fomenta la capacidad de razonar, sobre las metas y la forma de planificar para conseguirlo.
- Permite establecer relaciones entre diferentes conceptos y llegar a una comprensión más profunda.
- Proporciona orden y sentido a las acciones y/o decisiones. (Palomino, 2020, pág. 18)

Los conocimientos que se construyan en edades tempranas se convertirán en bases para sus próximos aprendizajes, permitiendo así experiencias que les permitan crear mentalmente relaciones y pueda establecer semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificar, comparar y seriar.

Para llegar a ampliar el pensamiento lógico matemático en las niñas y niños de 4 a 5 años se requieren realizar actividades que correspondan a las matemáticas, ya que, mediante la clasificación, la seriación, el conteo se puede ir reforzando estos conocimientos y a la vez acomodando información necesaria para futuros aprendizajes.

### **1.3.6 Estrategias para estimular Pensamiento Lógico Matemático**

Es necesario que desde edades tempranas se estimule el pensamiento lógico matemático porque así se podrá conseguir aprendizajes significativos, esta estimulación debe estar acorde a la edad y siempre debe hacerse sin presión dejando que el niño lleve su propio ritmo de aprendizaje.

Para poder realizar una buena estimulación se necesita emplear algunas estrategias que permitan una excelente absorción de lo impartido. A continuación, se mencionan algunas:

- Organizar ambientes adecuados para realizar actividades donde se puedan concentrar.
- Utilizar diferentes materiales que ayuden al desarrollo del pensamiento lógico matemático como: rompecabezas, bloques de construcción, legos, sudokus, etc.
- Plantear situaciones que lo incentiven a pensar y buscar soluciones, siempre realizarlo de acuerdo a la edad.
- Ser un guía al momento de proponer problemas dejándolos asumir la responsabilidad, pero dándole pautas y siendo un apoyo.
- Explorar con diversas actividades donde puedan manipular los diferentes objetos y a la vez puedan establecer una relación de acuerdo a las características de cada uno de ellos.

### **1.3.7 Currículo de Educación Inicial sobre la Relación Lógico Matemático**

Las relaciones lógico/matemáticas comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. Este ámbito debe permitir que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes. (Ministerio de Educación, 2014)

En la actualidad, la enseñanza lógico matemática busca incluir alternativas innovadoras y diferentes, que al insertar nuevos conocimientos para el aprendizaje estos sean significativos e importantes, es por ello que los juegos de construcción se presentan como una alternativa efectiva para la enseñanza infantil, la cual hará que los niños y niñas se interesen por aprender y a la vez disfruten de todo lo que están haciendo en sus diferentes actividades educativas.

El ámbito de lógico matemático está incluido en el Currículo de Educación Inicial, establecido en el eje de desarrollo y aprendizaje de descubrimiento del medio natural y cultural y (Ministerio de Educación, 2014), siendo uno de los objetivo del subnivel inicial 2: Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitan establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores” (pág. 31).

### **1.3.8 Destrezas pertenecientes al Ámbito de Relaciones Lógico Matemático para niños y niñas de 4 a 5 años**

Las destrezas son las habilidades que se desean adquirir en los niños a través de un conjunto de estímulos en las enseñanzas transmitidas, según el Currículo de Educación Inicial, (2014) detalla las siguientes destrezas para niños de 4 a 5 años:

- Ordenar en secuencias lógica sucesos de hasta cinco eventos en representaciones gráficas de sus actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos.
- Identificar características de mañana, tarde y noche.

- Identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.
  - Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos.
  - Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.
  - Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.
  - Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.
  - Experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.
  - Reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.
  - Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.
  - Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.
  - Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.
  - Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.
  - Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).
  - Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.
  - Identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño.
  - Comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.
  - Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.
- (pág., 37)

## **1.4 TEORÍAS DE APRENDIZAJE**

El aprendizaje es la aplicación de nuevos conocimientos en las actividades que se desarrollan o en la solución a los diferentes problemas que se presentan, se aprende mediante la experimentación lo que conlleva al mejoramiento de capacidades mentales y competencias que permiten maximizar el rendimiento futuro en los diferentes aspectos de la vida cotidiana que requiere experimentar el niño o niña en el nivel de educación inicial en los diferentes planteles educativos.

Todo aprendizaje parte de una interrogante acerca de una realidad que se plantea, en la búsqueda activa de la respuesta, permitiendo descubrir nuevos conocimientos, que siempre son insuficientes ya que surgen más interrogantes ante cada respuesta resultando nuevamente más aprendizaje.

### **1.4.1 Estilos de aprendizaje**

Se puede adquirir conocimiento de distintas maneras y por diferentes medios, por eso es importante saber cómo se transmite los conocimientos de acuerdo a cada estilo de aprendizaje que cada niño tenga y este se pueda adaptar a sus necesidades. A continuación, se pueden mencionar los tipos de conocimiento que se puede encontrar:

- Visual: los sujetos que perciben desde este canal piensan en imágenes y tienen la capacidad de captar mucha información con velocidad, también son capaces abstraer y planificar

mejor que los siguientes estilos. Aprenden con la lectura y presentaciones con diferentes imágenes.

- **Auditivo:** los sujetos que utilizan el canal auditivo en forma secuencial y ordenada aprenden mejor cuando reciben explicaciones orales y cuando pueden hablar y explicar determinada información a otra persona. Estos alumnos no pueden olvidar una palabra porque no saben cómo sigue la oración; además, no permite relacionar conceptos abstractos con la misma facilidad que el visual. Es canal es fundamental en estudios de música e idiomas.
- **Kinestésico:** son sujetos que aprenden a través de sensaciones y ejecutando el movimiento del cuerpo. Es el sistema más lento en comparación a los anteriores, pero su ventaja es que es más profundo, una vez que el cuerpo aprende determinada información le es muy difícil olvidarla; así, estos estudiantes necesitan más tiempo que los demás, lo que no significa un déficit de comprensión, sino solo que su forma de aprender es diferente. (Reyes & Céspedes, 2017, pág. 238)

Estos estilos de aprendizaje cumplen una función importante en la asimilación de los conocimientos que se quieren llegar a adquirir a edades iniciales, los cuales desarrollándolos de forma correcta permitirán a las niñas y niños entender, comprender, analizar y aprender la información que se les imparte, fortaleciendo y la asimilación de nuevas experiencias en el aprendizaje.

## 1.4.2 Inteligencias Múltiples según Gardner

Según Howard Gardner cada uno de nosotros poseemos distintas formas de aprendizaje que facilitan e impulsan las capacidades, las habilidades y las destrezas que tenemos, demostrando que la naturaleza de la mente es múltiple en cuanto a habilidades cognitivas, enseguida se mencionan las ocho inteligencias múltiples que Gardner dio a conocer.

- Inteligencia Kinestésica o Corporal: se tiene la capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades, aprende mejor; tocando, moviéndose, procesando información a través de sensaciones corporales. Este tipo de inteligencia la poseen los deportistas, artesanos, bailarines, entre otros. Los niños pueden destacarse en actividades deportivas, danza, expresión corporal.
- Inteligencia Lingüística: se tiene la capacidad de utilizar el lenguaje de manera efectiva ya sea de manera oral, escrita o de señas; aprenden mejor leyendo, escuchando, hablando, escribiendo... Las personas que poseen esta inteligencia se destacan en la lectura, escritura, Este tipo de inteligencia la poseen escritores, cantantes, periodistas entre otros. Se encuentra en los niños y niñas que les guste contar historias, jugar con trabalenguas, rimas, leer.
- Inteligencia Musical: se tiene la capacidad de diferenciar, transformar y expresar el ritmo, timbre y tono de las melodías musicales, aprenden mejor tarareando, cantando o silbando, golpeando o sacudiendo algún objeto rítmicamente; las personas que poseen esta

inteligencia son compositores directores de orquestas, cantantes, entre otros. En los niños y niñas se evidencia porque les gustan los sonidos de la naturaleza, del entorno, las melodías que disfrutan siguiendo con el compás de los pies o sacudiendo algún objeto o artículo.

- Inteligencia Interpersonal: se tiene la capacidad de entender a los demás e interactuar con ellos fácilmente, permite entender a los demás a través de sentimientos como la empatía y comprensión, las personas que poseen esta inteligencia son los políticos, oradores, actores entre otros. Los niños que poseen esta inteligencia disfrutan de trabajar en equipo, son convincentes en sus negociaciones con sus compañeros.
  
- Inteligencia Intrapersonal: es la capacidad introspectiva que tiene una persona, consiente de sus capacidades, cualidades y limitaciones; esta incluye autodisciplina, autoestima, auto comprensión, se encuentra en teólogos, psicólogos, filósofos entre otros. Se evidencia en los niños que son reflexivos y que suelen ser empáticos con sus pares.
  
- Inteligencia Naturalista: tienen la capacidad de distinguir, clasificar y usar elementos del medio ambiente, animales o plantas. Incluyen habilidades de observación, experimentación, cuestionamiento del entorno, se encuentran en personas como biólogos, ecologistas, agricultores entre otros. Los niños que poseen esta inteligencia son amantes a los animales y las plantas, les gusta investigar las características del medio natural.

- Inteligencia Espacial: es la capacidad de pensar en tres dimensiones permitiendo percibir imágenes internas y externas recrearlas, transformarlas o modificarlas. Dibujan o pintan en forma creativa, se encuentra en astronautas, marineros, arquitectos entre otros. Está en los niños que les gusta hacer mapas conceptuales, gráficos, cuadros.
- Inteligencia Lógico Matemático: es la capacidad de utilizar los números de manera efectiva y razonar apropiadamente, poseen facilidad de análisis y planteamiento de problemas en forma lógica. Se encuentra en contadores, matemáticos, científicos entre otros. Los niños que ha desarrollado esta inteligencia analizan con facilidad problemas matemáticos.

La aportación importante de esta teoría es que se evidencia que todos los niños no aprenden de modos iguales, por lo que es necesario que los docentes trabajen en sus salones de clases e implementen una planificación de enseñanza en la que todos los niños y niñas puedan aprender a su propio ritmo y con sus propias capacidades y competencias.

### **1.4.3 Teoría Cognitiva según Piaget**

Es importante comprender que los niños pasas por diferentes etapas de desarrollo cognitivo y la estimulación que se de en cada una de ellas favorecerá y enriquecerá su aprendizaje, por lo que es importante desarrollar su inteligencia y capacidades mentales como la memoria, el razonamiento, la resolución de problemas y el pensamiento.

Piaget propuso cuatro estadios de desarrollo del niño que se caracterizan por la comprensión que hace el niño del mundo, coordinado las experiencias sensoriales con la acción física.

- Estadio sensorio-motor: va desde el nacimiento hasta los 2 años, el niño usa sus sentidos que están en pleno desarrollo y habilidades motrices para conocer e interactuar con el mundo que lo rodea, confiando al principio en sus reflejos innatos para después ir perfeccionándolos por ensayo o error. Un aspecto importante de esta etapa es que no pueden entender la permanencia de los objetos, es decir, que si un objeto o persona desaparecen de su vista no comprenden que siguen allí, por lo que el logro más importante es la capacidad de entender que estos objetos continúan existiendo, aunque no los tenga a la vista, esta habilidad la suelen adquirir al final ya de esta etapa de educación inicial de los educandos.
  
- Estadio pre operacional: va desde los 2 a los 7 años, en esta etapa se desarrolla la capacidad de representación, muestran signos claros del juego simbólico, creen que los objetos inanimados tienen las mismas percepciones que ellos, es decir, pueden sentir, escuchar, etc., aparece también el egocentrismo, aunque mejoran sus competencias lingüísticas.
  
- Estadio de operaciones concretas: va desde los 7 a los 12 años, disminuye gradualmente el egocentrismo, el niño ya utiliza la lógica para sus deducciones sobre los sucesos y realidad. Entiende el concepto de agrupar, sus conocimientos anteriores se han organizado en estructuras más complejas, pero el conocimiento abstracto aún tiene que desarrollarse.

- Estadio de las operaciones formales: va desde los 12 años en adelante, es el final del desarrollo cognitivo, el niño comienza a desarrollar una visión más abstracta del mundo utilizando la lógica formal. Aparece el razonamiento lógico deductivo, es decir, que tiene la capacidad para formular hipótesis y ponerlas a prueba para encontrar posibles soluciones, desarrollando la idea de causa y efecto.

#### **1.4.4 Teorías Constructivista según Vygotsky**

El aprendizaje es esencialmente activo cuando una persona aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales. Para aprender y construir nuevos conocimientos es necesario planear escenarios que ofrezcan aprendizajes significativos, donde el docente ocupe el rol de orientador buscando ser un apoyo para el estudiante, y este sea el protagonista de la construcción de su conocimiento.

Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en los niños, como resultado podemos decir que el aprendizaje se va modificando constantemente a la adquisición de experiencias, por lo que es fundamental alimentar la curiosidad e impulsar a los niños a crear conocimientos y encontrar respuesta a nuevos planteamientos.

El conocimiento es una construcción del ser humano: cada persona percibe la realidad, la organiza y le da sentido en forma de constructos, gracias a la actividad de su sistema

nervioso central, lo que contribuye a la edificación de un todo coherente que da sentido y unicidad a la realidad. (Ortiz, 2015)

La enseñanza en el enfoque constructivista señala que los niños ocupan un papel más participativo, activo, dinámico y práctico en la obtención del aprendizaje y el docente sea un facilitador, motivador y guía para la obtención de los conocimientos a través de procesos de descubrimiento, proponiendo experiencias y situaciones que ayuden a ese proceso.

#### **1.4.5 El aprendizaje significativo según Ausubel**

Se necesitan encontrar nuevas formas para transmitir enseñanzas que sean consideradas significativas donde se puedan aportar al sistema educativo propuestas de calidad y se puedan ver resultados satisfactorios, en las que implique la participación de los niños como protagonistas principales durante el aprendizaje, estimulando y atrayendo con estrategias que provoque interés por aprender.

El aprendizaje significativo es un proceso en el cual el elemento principal es la enseñanza-aprendizaje, donde los conocimientos se profundizan relacionando los nuevos contenidos con los que ya conoce, “el aprendizaje significativo es más importante y deseable que el aprendizaje repetitivo en lo que se refiere a situaciones académicas, ya que el primero posibilita la adquisición de grandes cuerpos integrados de conocimiento que tengan sentido y relación.” (Díaz A. y., 2015)

Ausubel consideraba que el conocimiento comienza con la observación, registro de acontecimientos y objetos a través de conceptos que ya tenemos y que a partir de estos se van añadiendo nuevos a los ya existente, para Ausubel (2002) citado por (Garcés & Vivas, 2018) menciona que “es por esto que el aprendizaje significativo se caracteriza por edificar los conocimientos de forma armónica y coherente, por lo que es un aprendizaje que se construye a partir de conceptos sólidos.”

El aprendizaje significativo se da cuando los conocimientos no se olvidan siendo los niños los protagonistas activos y participativos de estos aprendizajes, por lo que es importante que los docentes propongan contenidos sustanciales que sean claros y concisos, que motiven a aprender, para afianzar los conceptos aprendidos con mucha más facilidad.

Cuando los niños llegan a obtener un aprendizaje significativo este le servirá durante todo el desarrollo de su vida permitiendo desenvolverse de manera correcta en situaciones que se le puedan presentar y en la que propongan soluciones automáticas mejorando la confianza en ellos, la cual permitirá potenciar todas las habilidades y capacidades que tengan gracias a la seguridad que se ha generado en base a estos aprendizajes y que los motivarán a aprender cada vez más.

#### **1.4.6 El aprendizaje por descubrimiento según Brunner**

Una de las principales vías por las que se pueden presentar nuevos conocimientos es por descubrimiento de la información adquirido por el propio individuo que a través de la formulación de hipótesis plantea una investigación y busca la solución, este aprendizaje fomenta la creatividad

y la imaginación aprovechando la motivación intrínseca hacia el aprendizaje y que busca aprender por placer.

En el aprendizaje por descubrimiento el docente es un guía, él proporciona los materiales o información para que el alumno sea quien desarrolle por sí mismo el saber, como lo menciona (Bruner, 2018) “La actividad del alumno, su curiosidad, su imaginación y su creatividad, sus intereses y motivaciones, deben encontrar ocasión de manifestarse y desarrollarse, y hacerlo con el contexto de la situación educativa diseñada por el adulto.”

Es por ello que este tipo de aprendizaje debe ser implementado en el sistema educativo, pues facilita a los niños ser actores de la construcción de su propio conocimiento, contribuyendo a una mayor independencia favoreciendo la metacognición y la capacidad para buscar información, sintetizarla y se criticó con ella.

El aprendizaje por descubrimiento está más orientado hacia la participación interactiva de los estudiantes, pues es a partir de la actividad de interacción con otros que se construyen los significados. Pero los significados que construye son también producto de una compleja serie de interacciones con el profesor, los contenidos estudiados y la estructura cognitiva del mismo estudiante. Baro, (2011) citado por (Arias, 2014, págs. 458-459)

Es necesario experimentar para poder descubrir logrando de esta manera el aprendizaje por descubrimiento, en el que a través de la manipulación directa con los objetos o con la información que se le brinda pueda elaborar y comprobar la evolución de las acciones que realiza con el fin de

que el nuevo conocimiento se apoye del que ya conoce y así poder construir y modificar la información.

#### **1.4.7 El Método Montessori de María Montessori**

Es importante plantearse que el papel de la educación en la vida de los niños cumple una función muy importante, ya que el avance que ha mostrado el mundo en cuanto a nuevas estrategias de enseñanza que se han implementado han demostrado que estas implementaciones han sido beneficiosas tanto para el sistema educativo como para la sociedad.

Es por ello que el método Montessori es reconocido en la actualidad como uno de los más importante, ya que su enseñanza se centra en la estimulación de los niños desde edades tempranas, permitiendo así adquirir conocimientos sólidos, respetando los ritmos de aprendizaje, estimulando al niño a que aprenda por sí mismo y, así pueda ser completamente autónomo e independiente.

La capacidad de los niños para aprender desde edades tempranas es inmensa, ya que en estas edades su mente absorbe gran cantidad de información y permanece almacenada a largo plazo, como lo menciona (Britton, 2017) “el aprendizaje comienza desde el nacimiento y que los procesos fundamentales por los que los niños aprenden están establecidos en un momento muy temprano de la vida” y también comenta que “todos los niños aprenden a su propio ritmo y a su debido tiempo”.

El método Montessori es un modelo educativo basado en la estimulación y el respeto, tratando siempre de adaptar el ambiente de aprendizaje al nivel de desarrollo del niño, donde se pueda liberar el potencial de cada uno de los niños mediante herramientas específicas y materiales educativos acorde a su edad.

Es por ello que el rol del docente consiste en estar bien preparado y tener una actitud de empatía con el niño, ser un observador, saber poner límites firmes y claros, saber interpretar el desarrollo y la evolución que presenta cada niño acorde a su comportamiento, ajustando estrategias para dar respuesta a las necesidades e interés de cada uno de forma individual y también ser un guía en los diferentes procesos de enseñanza. Por lo que es importante crear espacios acordes, tranquilos, seguros con materiales organizados que permitan disfrutar los procesos de enseñanza y a la vez aprendiendo con libertad y sin presión logrando así un desarrollo integral que aspira al crecimiento total con la colaboración del adulto.

Los niños aprenden de manera natural y espontánea por lo que es necesario encontrar estrategias necesarias para poder motivar su interés para seguir aprendiendo como lo comenta Montessori (1986) citado por (García, A., et al., 2016) sobre la característica principal de los niños es “un poder de sensibilidad tan intenso que las cosas que lo rodean despiertan en él un interés y un entusiasmo que parecen penetrar su misma vida”.

Por esto la enseñanza debe darse de forma gradual, es decir respetando los ritmos de aprendizaje y asegurando que los conocimientos impartidos en las niñas y niños sean duraderos, que generen en ellos la confianza y seguridad necesaria para poder abordar procesos que vayan de

lo más fácil a lo más complejo, utilizando correctamente sus sentidos para relacionarse con el mundo exterior generando la comprensión y asimilación de cada una de las cosas a través del contacto directo.

## **1.5 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

### **1.5.1 Declaración de los derechos del niño (UNICEF)**

Art. 7. El niño tiene derecho a recibir educación, que será gratuita y obligatoria por lo menos en las etapas elementales. Se le dará una educación que favorezca su cultura general y le permita, en condiciones de igualdad de oportunidades, desarrollar sus aptitudes y su juicio individual, su sentido de responsabilidad moral y social, y llegar a ser un miembro útil de la sociedad. (UNICEF para cada infancia. América Latina y el Caribe, 2018)

### **1.5.2 Constitución de la República del Ecuador 2008. Sección quinta. Educación**

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Registro Oficial 449, 2008)

### **1.5.3 Código de la Niñez y Adolescencia (Ley No. 2002-100). Libro primero. Los niños niñas y adolescentes como sujetos de derechos**

Art. 37.- Derecho a la educación. Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, ¿así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente;
2. Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar;
3. Contempla propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, ¿trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender;
4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos; y,
5. Que respete las convicciones éticas, morales y religiosas de los padres y de los mismos niños, niñas y adolescentes. La educación pública es laica en todos sus niveles, obligatoria hasta el décimo año de educación básica y gratuita hasta el bachillerato o su equivalencia. (Ley No. 2002-100, 2003)

#### **1.5.4 Ley Orgánica de Educación Intercultural (L.O.E.I.), Capítulo Quinto de la estructura del sistema nacional de Educación**

Art. 40.- Nivel de educación inicial. - El nivel de educación inicial es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas. La educación inicial se articula con la educación general básica para lograr una adecuada transición entre ambos niveles y etapas de desarrollo humano. (Registro Oficial Suplemento 417, 2018)

#### **1.6 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA**

El juego se ha convertido en parte de la enseñanza y, una estrategia perfecta para la transmisión de conocimientos, brindando un aprendizaje con un desarrollo integral que beneficia no solo a los niños sino a la sociedad en general, formando personas que tengan la capacidad de buscar las soluciones a sus problemas con un sentido responsable, siendo constructores de nuevas ideas, utilizando la imaginación y creatividad para realizar cosas que sean de beneficio mutuo en el ámbito educativo.

Es por ello que la presente investigación se basa en la metodología que utilizó María Montessori para afianzar los conocimientos en los niños utilizando el juego como su carta perfecta

para su aporte en la educación, donde se promueve la libertad y uso de materiales acordes a la edad para que el niño pueda ser quien vaya construyendo el conocimiento con la colaboración del docente, quien es un guía y sirve de apoyo para el desarrollo de las actividades.

Su método se basaba en enseñar habilidades de forma práctica, pues al manipular podía lograr una mejor comprensión del proceso y construcción del conocimiento, también consideraba la libertad para aprender de acuerdo a su ritmo mediante un ambiente preparado que facilite su crecimiento y desarrollo completo.

De tal manera se busca fortalecer las destrezas y capacidades desde edades tempranas centrándose en el niño como principal protagonista; como lo menciona Montessori (1986) citado por (Dávila, 2015) “Nuestra obra como adultos no consiste en enseñar, sino en ayudar a la mente infantil en el trabajo de su desarrollo” por lo que el docente debe de generar oportunidades para que el niño juegue, experimente, explore y cree conocimientos que permitan potenciar completamente su desarrollo.

De ahí, la importancia de fomentar el juego en los niños para que los procesos de enseñanza aprendizaje sean desarrollados de forma lúdica y divertida donde satisfagan su curiosidad e imaginación y de esta manera los niños no se sientan en la necesidad de memorizar si no que, a través de la propia experimentación, manipulación, exploración vayan adquiriendo la capacidad de razonar e interpretar y de esta manera obtengan la preparación que es indispensable para la formación futura.

## **1.7 METODOLOGÍA**

### **1.7.1 Diseño de la investigación**

Esta investigación presenta un enfoque cuantitativo-cualitativo, porque el problema y los objetivos son dirigidos al campo educativo, debido a que se analiza el tema sobre “los juegos de construcción en el desarrollo pensamiento lógico-matemáticas en las niñas/os de 4-5 años de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, en el periodo Enero – Mayo 2021.” Empleándose también otros métodos de estudio como la investigación bibliográfica, investigación de campo. En la investigación de campo se utilizaron como instrumentos de recolección de datos la ficha de cotejo y la observación con las cuales se obtendrá un análisis antes de la propuesta y al final se podrán obtener los resultados con los que se concluye la investigación.

- **Investigación bibliográfica**

Es la revisión y recopilación de la información existente con relación al tema de investigación, siendo una de las principales fuentes para realizar una investigación basándose en la búsqueda de información publicada en libros, revistas científicas, artículos, informes y cualquier información que aporte con datos confiables y actualizados para el desarrollo de trabajo de investigación planteado.

Para la ejecución de la investigación se emplearon los siguientes métodos:

- **Método Analítico**

Se permitió analizar los hechos a partir de la descomposición de la información para clasificar cada una de sus partes y extraer los elementos más relevantes que se relacionen. “El análisis respectivo le permite reconocer, argumentaciones, aportes válidos y limitaciones del marco teórico estudiado.” (Carhuancho & Nolazco, 2019, pág. 22). Dentro de la construcción del conocimiento se deben realizar el análisis de las técnicas y competencias que deben ser aplicadas por el docente a aplicar en el desarrollo del aprendizaje del niño o niña.

- **Método Inductivo**

El método inductivo se puede observar, estudiar y conocer las características comunes. Plantea un razonamiento que va del particular a lo general. Como lo menciona (Castán, 2014) “es el razonamiento que conduce a partir de la observación de casos particulares a conclusiones generales”. Partiendo de la aplicación del juego en casos particulares se llegará a la aplicación general de las técnicas lúdicas de juegos para el aprendizaje de niños y niñas.

- **Método Deductivo**

Este método parte de lo general para llegar a lo particular, llegando a conclusiones verídicas sobre el tema investigado. “Este método permite al investigador determinar las características de una problemática en particular” (Suárez, 2019). Es decir, facilita el desarrollo del juego en la construcción del conocimiento en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad.

- **Método Científico**

Se refiere a toda la información recopilada con una visión científica para dar respuesta a las interrogantes presentadas en la investigación “lo importante es que mediante el método científico podamos obtener información confiable, imparcial y relevante” (Maya, 2014).

- **Método Comparativo**

Es la búsqueda de información que sirva de apoyo para la verificación de la hipótesis para encontrar similitudes y poder realizar análisis comparativos, que permita la descripción generalizada e individualizada permitiendo un control efectivo en la verificación de la hipótesis.

El método comparativo, en sentido estricto, trata de investigar las relaciones causales e intenta aislar factores que puedan considerarse causa (variables independientes) de un efecto (variables dependientes), en lo que se conoce como causalidad y que constituye para las ciencias sociales el sustituto del experimento (Nohlen, 2020).

- **Método Experimental**

Implica la observación, manipulación de una variable con el fin de descubrir que efecto o causa existió entre el antes y después de la ejecución de una propuesta “consiste en hacer un cambio en el valor de una variable (variable independiente) y observar su efecto en otra variable (variable dependiente).” (Marradi, 2013)

## **1.7.2 Técnicas de recolección de datos**

### **Encuesta**

Se llevó a cabo en las docentes de inicial II paralelo A y B de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” donde expusieron sus conocimientos acerca del tema de investigación para luego tener datos precisos que ayudarán a comprobar si son factibles los juegos de construcción en la enseñanza aprendizaje de los mencionados paralelos de niños y niñas que se educan en dicho plantel escolar.

La encuesta se considera en primera instancia como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida. (López-Roldán, 2015, pág. 8)

### **Observación**

Esta técnica consiste en observar a personas, acciones, hechos, situaciones para obtener información necesaria para la investigación. Como lo mencionan Van Dalen y Meyer (1981) citado por (Díaz L. , 2011) “consideran que la observación juega un papel muy importante en toda investigación porque le proporciona uno de sus elementos fundamentales; los hechos”. Técnica que nos permitió observar la aplicación del juego como estrategia para el desarrollo del aprendizaje en los niños y niñas de 4 y 5 años de edad.

### **1.7.3 Instrumentos de investigación**

#### **Cuestionario**

Así lo mencionan (López-Roldán, 2015) "El cuestionario constituye el instrumento de recogida de datos donde aparecen enunciadas las preguntas de forma sistemática y ordenada, en donde se consignan las diferentes respuestas mediante un sistema establecido de registro sencillo y efectivo."

Consiste en una serie de preguntas las cuales ayudarán a obtener información puntual de las variables a medir dando datos necesarios y precisos para obtener los resultados con los que se podrán realizar análisis estadísticos, siendo un instrumento muy útil en una investigación. Las preguntas son de la variable independiente: juegos de construcción; variable dependiente: desarrollo del pensamiento lógico matemático.

#### **Lista de cotejo**

Es la que va a permitir observar y verificar los conocimientos, habilidades, actitudes, destrezas que se desean evaluar del tema que se investiga, brindando información puntual de los aspectos más relevantes, así como de aquellos que se necesiten poner en práctica para lograrlos oportunamente. Esta se suele aplicar al final de una evaluación, logrando adaptarse de acuerdo a las necesidades de calificación que requiere el docente. Información que permite conocer el grado o nivel de aprendizaje alcanzado por cada niño o niña.

## 1.8 POBLACIÓN Y MUESTRA

### 1.8.1 Población

“La población objeto del estudio la componen aquel grupo de personas, objetos o instituciones que definen el objetivo de la investigación” (Martínez, 2014, pág. 52). La población perteneciente a este trabajo de investigación está determinada por 25 niñas y niños de 4 a 5 años pertenecientes al inicial II de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” en colaboración con las docentes del área de inicial II.

### 1.8.2 Muestra

En la presente investigación la población y la muestra no sobrepasan las 100 personas, por tal motivo se trabajó con las 25 niñas y niños pertenecientes al paralelo A de inicial II y las docentes de Inicial II de los paralelos A y B (Tabla 1).

**Tabla 1.**

*Población y Muestra*

<b>FRECUENCIA</b>	<b>POBLACIÓN</b>
Docentes Inicial II A, B	2
Estudiantes Inicial II paralelo A	25
Total	27

**Fuente:** Inicial II paralelo A, B de la U. E “Dr. Manuel Benjamín Carrión”

**Elaborado por:** Tania G. Portillo Rosero.

## CAPÍTULO II

### 2.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### 2.1.1 Encuesta dirigida a docentes

**Tabla 2.**

*¿Cree usted que con los juegos de construcción se fortalece el pensamiento lógico matemático?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 1	Siempre	2	100%
	Casi siempre	0	0%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”

Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 1.**

*¿Cree usted que con los juegos de construcción se fortalece el pensamiento lógico matemático?*



Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”

Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

#### **Análisis de datos**

En la pregunta N° 1 de la encuesta realizada a las docentes el 100% expone que con los juegos de construcción se fortalece el pensamiento lógico matemático.

**Tabla 3.**

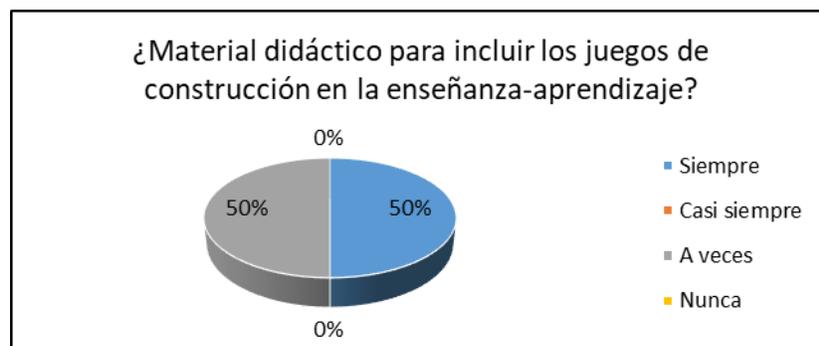
*¿Utiliza material didáctico para incluir los juegos de construcción en la enseñanza-aprendizaje?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 2	Siempre	1	100%
	Casi siempre	0	0%
	A veces	1	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 2.**

*¿Utiliza material didáctico para incluir los juegos de construcción en la enseñanza-aprendizaje?*



Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En la N°2 pregunta de la encuesta realizada a las docentes el 50% precisan que siempre utiliza material didáctico para incluir los juegos de construcción en la enseñanza aprendizaje, mientras que el otro 50% lo hace a veces.

**Tabla 4.**

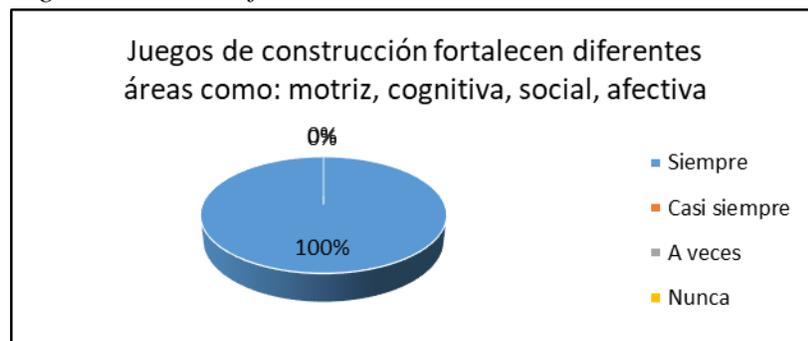
*¿Cree usted que con los juegos de construcción fortalecen diferentes áreas como: motriz, cognitiva, social, afectiva?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 3	Siempre	2	100%
	Casi siempre	0	0%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 3.**

*¿Cree usted que con los juegos de construcción fortalecen diferentes áreas como: motriz, cognitiva, social, afectiva?*



Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En la N°3 pregunta de la encuesta realizada a las docentes el 100% cree que los juegos de construcción fortalecen diferentes áreas como: motriz, cognitiva, social, afectiva.

**Tabla 5.**

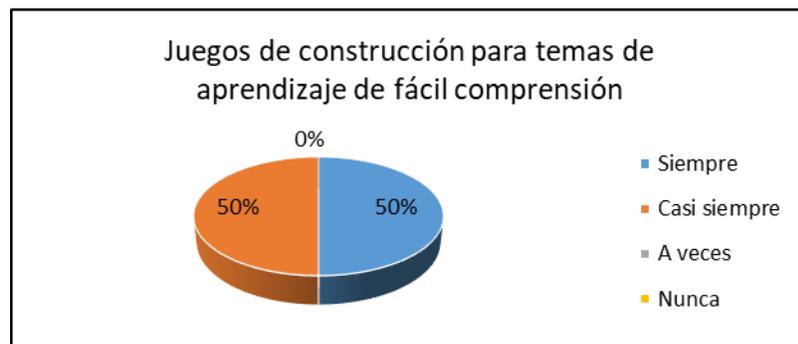
*¿Cree usted que utilizando juegos de construcción se pueden presentar temas de aprendizaje de fácil comprensión?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 4	Siempre	1	50%
	Casi siempre	1	50%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 4.**

*¿Cree usted que utilizando juegos de construcción se pueden presentar temas de aprendizaje de fácil comprensión?*



Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En la pregunta N° 4 de la encuesta realizada a las docentes el 50% manifiesta que utilizando los juegos de construcción siempre se pueden presentar temas de aprendizaje de fácil comprensión, mientras el otro 50% menciona que casi siempre se lo puede hacer.

**Tabla 6.**

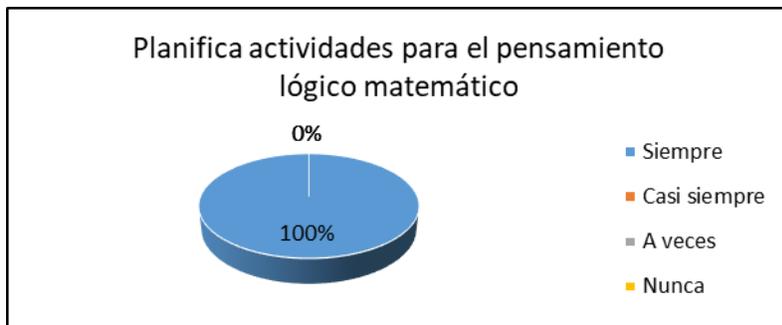
*¿Planifica actividades donde los niños y niñas desarrollen el pensamiento lógico matemático?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 5	Siempre	2	100%
	Casi siempre	0	0%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 5.**

*¿Planifica actividades donde las niñas y niños desarrollen el pensamiento lógico matemático?*



Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### Análisis de datos

En la pregunta N°5 de la encuesta realizada a las docentes mencionan que el 100% de ellas planifican actividades donde los niños y niñas desarrollen el pensamiento lógico matemático.

**Tabla 7.**

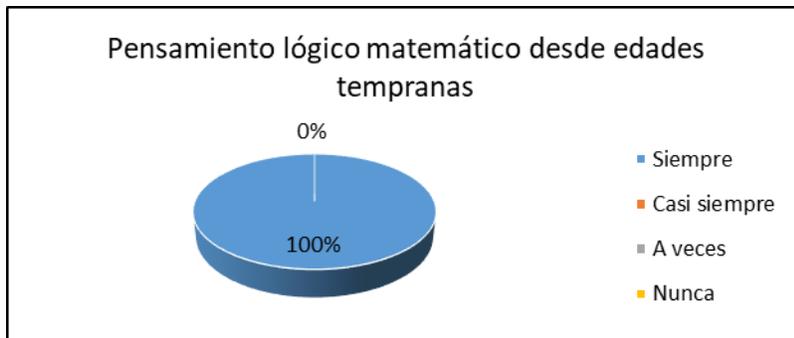
*¿Cree usted que el desarrollo del pensamiento lógico matemático se lo debe estimular desde edades tempranas?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 6	Siempre	2	100%
	Casi siempre	0	0%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 6.**

*¿Cree usted que el desarrollo del pensamiento lógico matemático se lo debe estimular desde edades tempranas?*



Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En la pregunta N° 6 de la encuesta realizada a las docentes el 100% de ellas cree que el desarrollo del pensamiento lógico matemático se lo debe estimular desde edades tempranas.

**Tabla 8.**

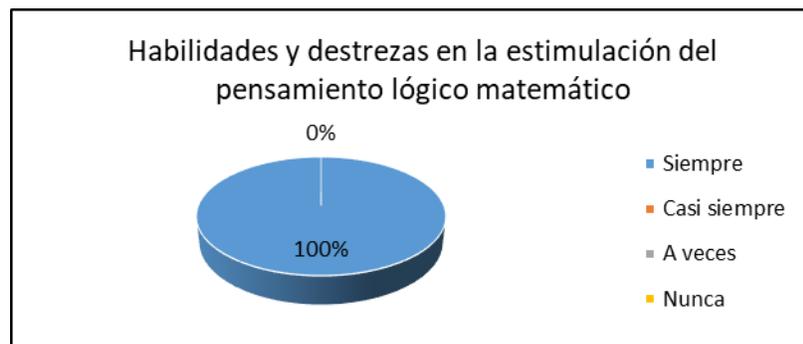
*¿Conoce usted las habilidades y destrezas que se desarrollan mediante la correcta estimulación del pensamiento lógico matemático?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 7	Siempre	2	100%
	Casi siempre	0	0%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 7.**

*¿Conoce usted las habilidades y destrezas que se desarrollan mediante la correcta estimulación del pensamiento lógico matemático?*



Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En la pregunta N° 7 de la encuesta realizada a las docentes el 100% indica que siempre conocen las habilidades y destrezas que se desarrollan mediante la correcta estimulación del pensamiento lógico matemático.

**Tabla 9.**

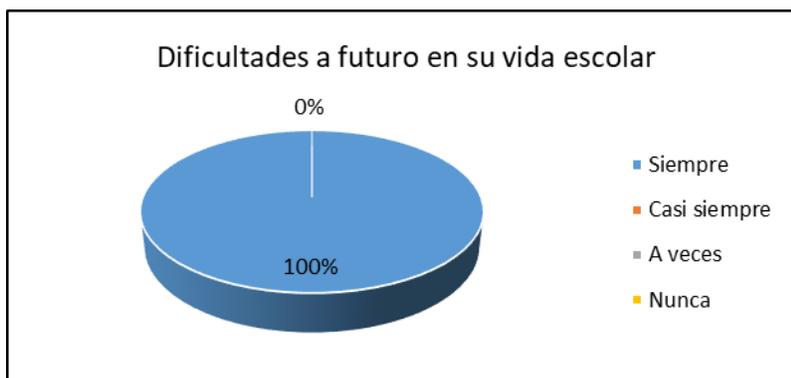
*¿Cree usted que la niña y el niño al no contar con un aprendizaje lógico matemático tendrán dificultades a futuro en su vida escolar?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 8	Siempre	2	100%
	Casi siempre	0	0%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 8.**

*¿Cree usted que la niña y el niño al no contar con un aprendizaje lógico matemático tendrán dificultades a futuro en su vida escolar?*



Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En la pregunta N° 8 de la encuesta realizada a las docentes el 100% cree que la niña y el niño al no contar con un aprendizaje lógico matemático tendrán dificultades a futuro en su vida escolar.

**Tabla 10.**

*¿Utilizaría usted una guía didáctica con actividades sobre juegos de construcción para el desarrollo del pensamiento lógico matemático?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 9	Siempre	2	100%
	Casi siempre	0	0%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 9.**

*¿Utilizaría usted una guía didáctica con actividades sobre juegos de construcción para el desarrollo del pensamiento lógico matemático?*



Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En la pregunta N° 9 de la encuesta realizada a las docentes el 100% menciona que utilizaría una guía didáctica con actividades sobre juegos de construcción para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

**Tabla 11.**

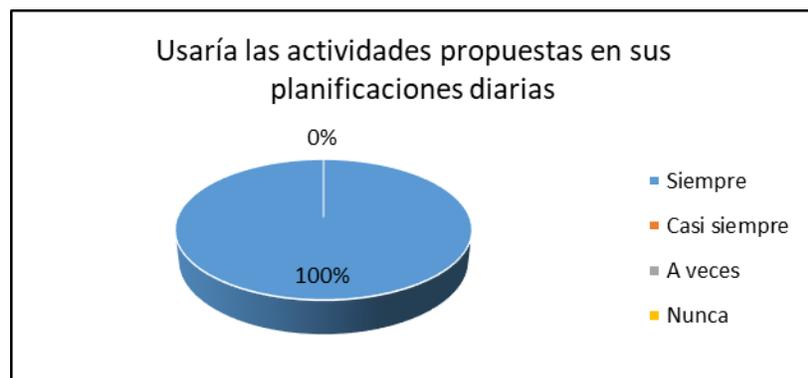
*¿Usaría las actividades propuestas en una guía didáctica sobre juegos de construcción en sus planificaciones diarias?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 10	Siempre	2	100%
	Casi siempre	0	0%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 10.**

*¿Usaría las actividades propuestas en una guía didáctica sobre juegos de construcción en sus planificaciones diarias?*



Fuente: Docentes Inicial II paralelo A, B de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En la pregunta N° 10 de la encuesta realizada a las docentes un 100% expone que usaría las actividades propuestas en una guía didáctica sobre los juegos de construcción en sus planificaciones diarias.

**2.1.2 Encuesta dirigida a los padres de familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”**

**Tabla 12.**

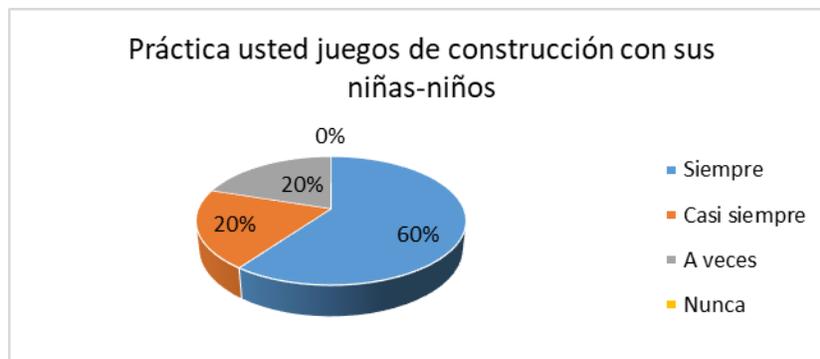
*¿Práctica usted juegos de construcción con sus niñas-niños?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 1	Siempre	15	60%
	Casi siempre	5	20%
	A veces	5	20%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 11.**

*¿Practica usted juegos de construcción con sus niñas-niños?*



Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Análisis de datos**

En el gráfico 11 se puede observar que el 60% de los padres de familia practican juegos de construcción con sus niñas/os, el 20% casi siempre y también el 20% a veces.

**Tabla 13.**

*¿Considera usted que los juegos de construcción generan en los niños curiosidad e imaginación?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 2	Siempre	25	100%
	Casi siempre	0	0%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 12.**

*¿Considera usted que los juegos de construcción generan en los niños curiosidad e imaginación?*



Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 12 se puede observar que el 100% de padres de familia consideran que los juegos de construcción generan en los niños curiosidad e imaginación.

**Tabla 14.**

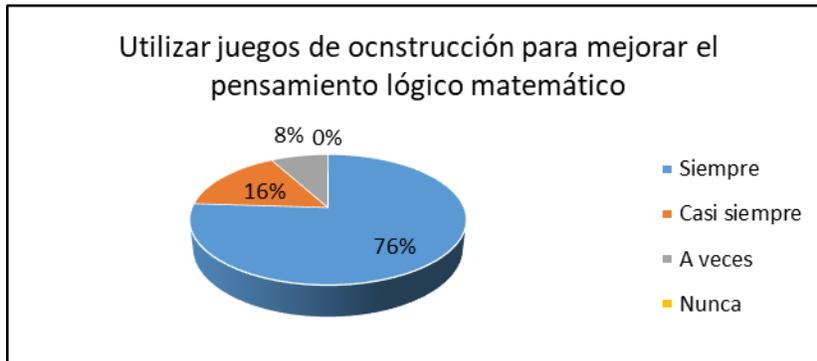
*¿Cree usted que la docente debería utilizar los juegos de construcción para mejorar el aprendizaje en matemáticas?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 3	Siempre	19	76%
	Casi siempre	4	16%
	A veces	2	8%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 13.**

*¿Cree usted que la docente debería utilizar los juegos de construcción para mejorar el aprendizaje en matemáticas?*



Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 13 se puede observar que el 76% de padres de familia cree que siempre la docente debería utilizar los juegos de construcción para mejorar el aprendizaje en matemáticas, el 16% casi siempre y el 8% a veces.

**Tabla 15.**

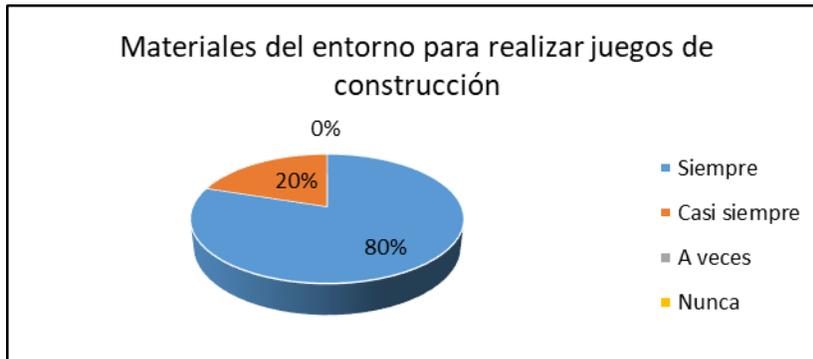
*¿Cree usted que se puede utilizar material del entorno para realizar juegos de construcción con las niñas y niños?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 4	Siempre	20	80%
	Casi siempre	5	20%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 14.**

*¿Cree usted que se puede utilizar material del entorno para realizar juegos de construcción con las niñas y niños?*



Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 14 se puede observar que el 80% de padres de familia cree que siempre se puede utilizar material del entorno para realizar juegos de construcción con las niñas y niños, mientras que el 20% casi siempre.

**Tabla 16.**

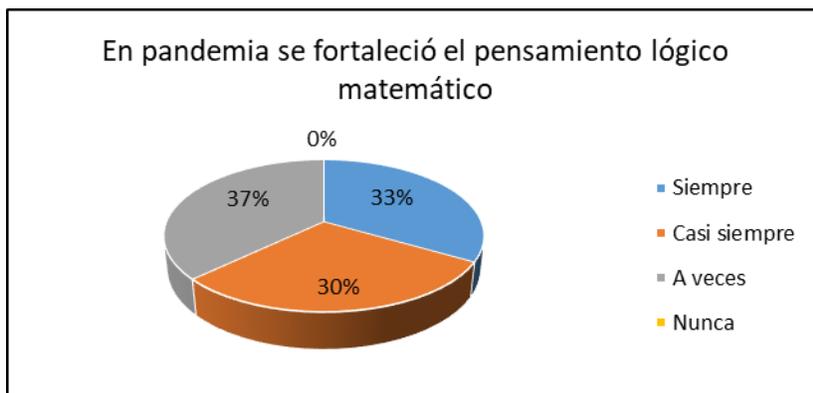
*¿Cree usted que durante la pandemia se fortaleció el desarrollo del pensamiento lógico matemático?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 5	Siempre	9	33%
	Casi siempre	8	30%
	A veces	10	37%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 15.**

*¿Cree usted que durante la pandemia se fortaleció el desarrollo del pensamiento lógico matemático?*



Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 15 se puede observar que el 33% de padres de familia creen que durante la pandemia siempre se fortaleció el desarrollo del pensamiento lógico matemático, mientras el 30% casi siempre y el 37% creen que a veces se los hizo.

**Tabla 17.**

*¿Considera usted importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la edad de su hijo?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 6	Siempre	24	96%
	Casi siempre	1	4%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 16.**

*¿Considera usted importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la edad de su hijo?*



Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 16 se puede observar que el 96% de padres de familia siempre consideran que es importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la edad de su hijo, mientras el 4% casi siempre.

**Tabla 18.**

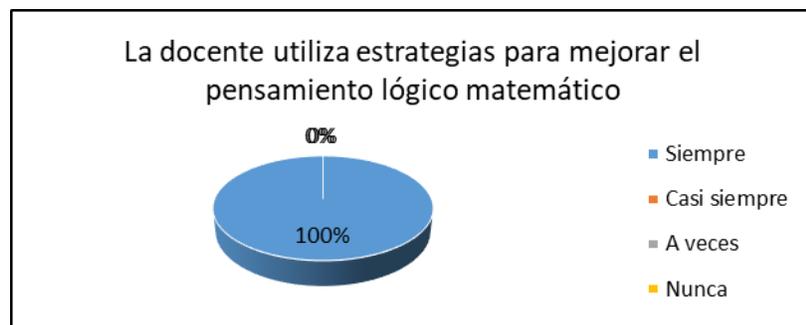
*¿Considera usted importante que la docente utilice estrategias para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 7	Siempre	25	100%
	Casi siempre	0	0%
	A veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 17.**

*¿Considera usted importante que la docente utilice estrategias para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático?*



Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 17 se puede observar que el 100% de padres de familia siempre consideran que es importante que la docente utilice estrategias para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

**Tabla 19.**

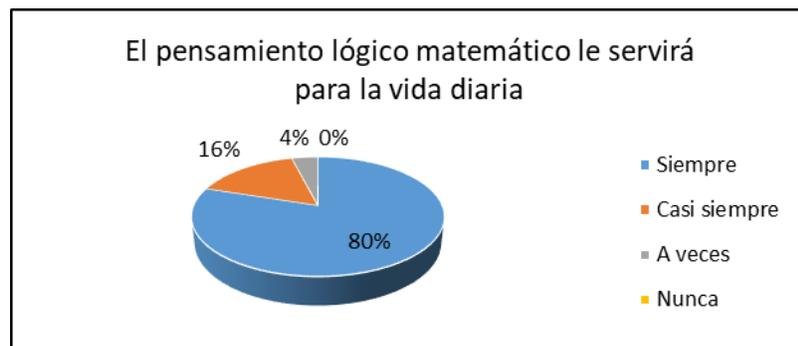
*¿Cree usted el desarrollo del pensamiento lógico matemático le servirá a los niños y niñas en la vida diaria?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 8	Siempre	20	80%
	Casi siempre	4	16%
	A veces	1	4%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 18.**

*¿Cree usted el desarrollo del pensamiento lógico matemático le servirá a las niñas y niños en la vida diaria?*



Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 18 se puede observar que el 80% de padres de familia siempre creen que el desarrollo del pensamiento lógico matemático le servirá a las niñas y niños en la vida diaria, mientras que el 16% casi siempre y el 4% creen a veces.

**Tabla 20.**

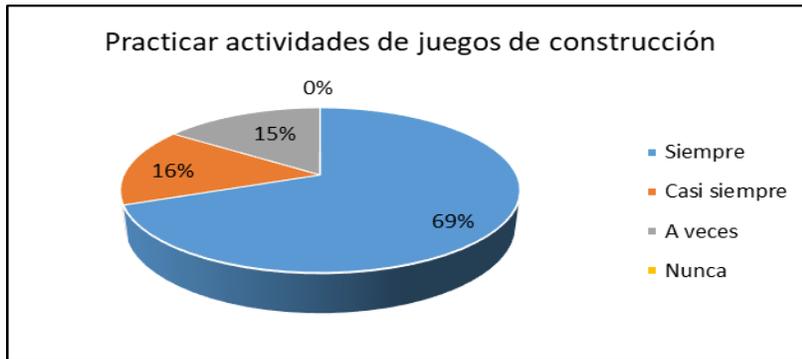
*¿Considera importante la práctica de las actividades de juegos de construcción propuestas en la guía didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 9	Siempre	18	69%
	Casi siempre	4	16%
	A veces	4	15%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 19.**

*¿Considera importante la práctica de las actividades de juegos de construcción propuestas en la guía didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático?*



Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 19 se puede observar que el 69% de padres de familia consideran que siempre importante la práctica de las actividades de juegos de construcción propuestas en la guía didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, el 16% casi siempre y el 15% a veces.

**Tabla 21.**

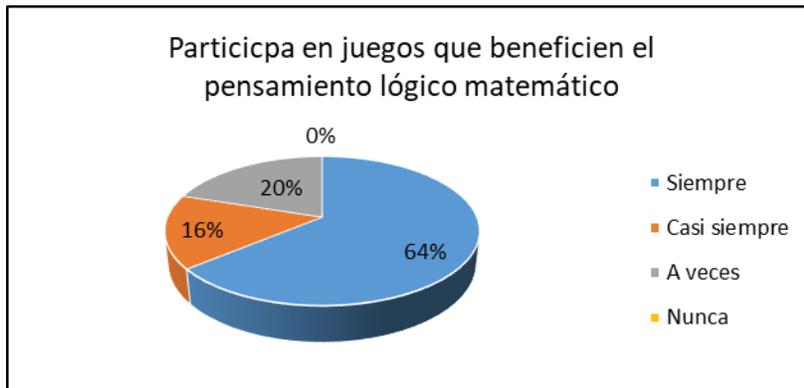
*¿Participa usted con sus niñas y niños en juegos que beneficien su aprendizaje lógico matemático?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 10	Siempre	16	64%
	Casi siempre	4	16%
	A veces	5	20%
	Nunca	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 20.**

*¿Participa usted con sus niñas y niños en juegos que beneficien su aprendizaje lógico matemático?*



Fuente: Padres de Familia del Inicial II paralelo A de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 20 se puede observar que el 64% de padres de familia siempre participan con sus niñas y niños en juegos que beneficien su aprendizaje lógico matemático, mientras que el 16% casi siempre y el 20% a veces lo hacen.

### 2.1.3 Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de 4 a 5 años del Inicial II

**Tabla 22.**

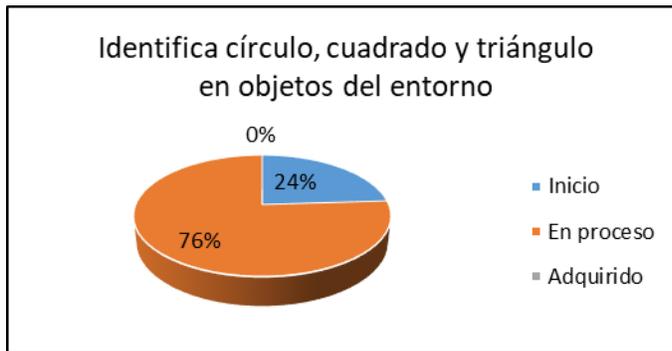
*¿Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 1	Inicio	6	24%
	En proceso	19	76%
	Adquirido	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 21.**

*¿Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas?*



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

#### **Análisis de datos**

En el gráfico 21 se puede observar que el 24% de las niñas/os se encuentran en inicio de identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas, mientras el 76% se encuentra en proceso.

**Tabla 23.**

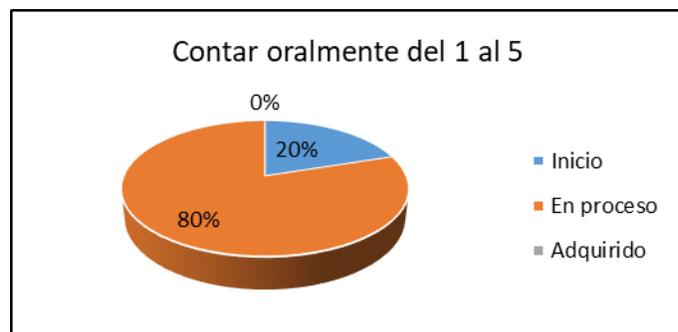
*¿Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Inicio	5	20%
ÍTEM	En proceso	20	80%
2	Adquirido	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 22.**

*¿Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica?*



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 22 se puede observar que el 20% de las niñas y niños se encuentran en inicio de contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica, mientras que el 80% están en proceso.

**Tabla 24.**

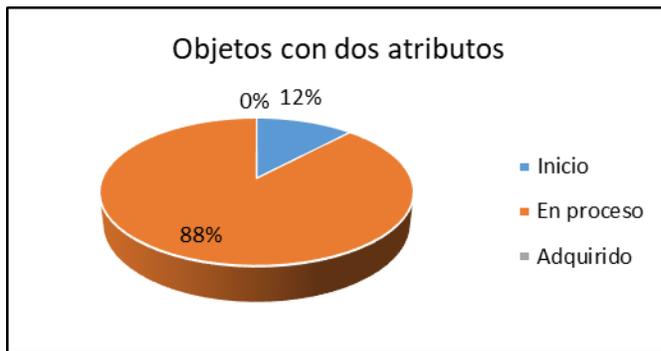
*¿Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Inicio	3	12%
ÍTEM	En proceso	22	88%
3	Adquirido	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 23.**

*¿Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)?*



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 23 se puede observar que el 12% de las niñas/os están en inicio de clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma), mientras el 88% se encuentran en proceso.

**Tabla 25.**

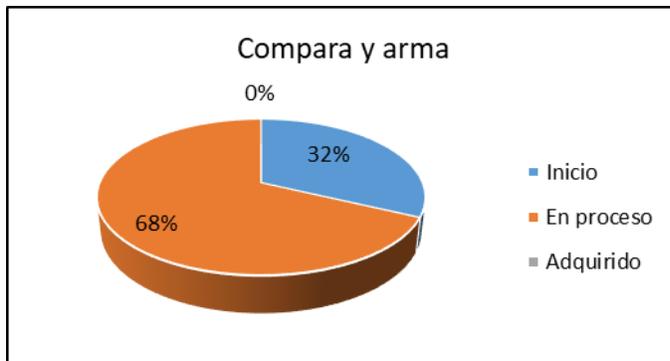
*¿Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos?*

<b>CÓDIGO</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
	Inicio	8	32%
ÍTEM	En proceso	17	88%
4	Adquirido	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 24.**

*¿Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos?*



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 24 se puede observar que el 32% de niñas/os se encuentran en el inicio de comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos, mientras el 68% se encuentran en proceso.

**Tabla 26.**

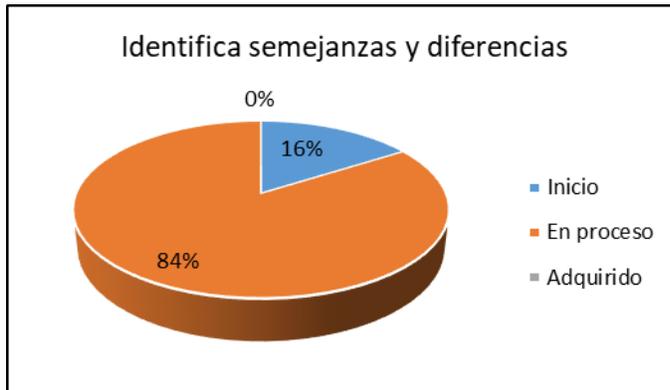
*¿Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Inicio	4	16%
ÍTEM	En proceso	21	84%
5	Adquirido	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 25.**

*¿Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño?*



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 25 se puede observar que el 16% de las niñas/os se encuentran en inicio de identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño, mientras el 84% se encuentra en proceso.

**Tabla 27.**

*¿Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas?*

<b>CÓDIGO</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
	Inicio	15	60%
ÍTEM	En proceso	10	40%
6	Adquirido	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 26.**

*¿Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas?*



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 26 se puede observar que el 60% de las niñas/os se encuentran en inicio de continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas, mientras que el 40% se encuentra en proceso.

**CAPÍTULO III**  
**PROPUESTA**



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “JAPÓN”**

**GUÍA DIDÁCTICA SOBRE LOS JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN EN EL  
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN LAS NIÑAS/OS  
DE 4-5 AÑOS**



**AUTORA: PORTILLO ROSERO TANIA GABRIELA**

**ENERO-MAYO DEL 2021**



**GUÍA DIDÁCTICA**

**DE**

**JUEGOS DE**

**CONSTRUCCIÓN**

### **3.1 Tema de la propuesta**

Guía didáctica sobre los juegos de construcción en el desarrollo pensamiento lógico-matemático en las niñas/as de 4-5 años de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, en el periodo Enero-Mayo del 2021.

Beneficiarios: 25 niñas y niños

Provincia: Santo Domingo de los Tsáchilas

Cantón: Santo Domingo

Cooperativa: Nuevo Santo Domingo



### 3.2 Presentación

La enseñanza en la educación inicial es un principio importante e indispensable que se lo debe desarrollar con una gran responsabilidad y mucho cuidado, ya que en esta etapa se sientan las bases para el desarrollo de personas que a futuro puedan desenvolverse plenamente en el entorno, en la educación inicial se trata de que las niñas y niños sean los protagonistas de su aprendizaje, que sean ellos mismo quienes aprendan de sus propias decisiones y de los errores, siendo las docentes un apoyo y guía en los diferentes procesos de evolución.

Esta guía didáctica contiene actividades que ayudarán en los procesos de enseñanza aprendizaje en el ámbito lógico matemático, pretendiendo transmitir conocimientos que permitan a los niños y niñas ser creadores y constructores de sus aprendizajes, y que a través de los cuales puedan ir estableciendo conexiones intelectuales, emocionales, sociales las cuales le servirán para buscar respuestas a posibles situaciones que se les puedan presentar.

Es por ello que las actividades de juegos de construcción presentes en esta guía permitirán a los niños y niñas a través del juego introducirse en los procesos de enseñanza, en especial en el ámbito lógico matemático, fortaleciendo así sus capacidades para razonar, analizar, imaginar, crear...etc.; permitiendo desarrollar destrezas y habilidades de forma completa.



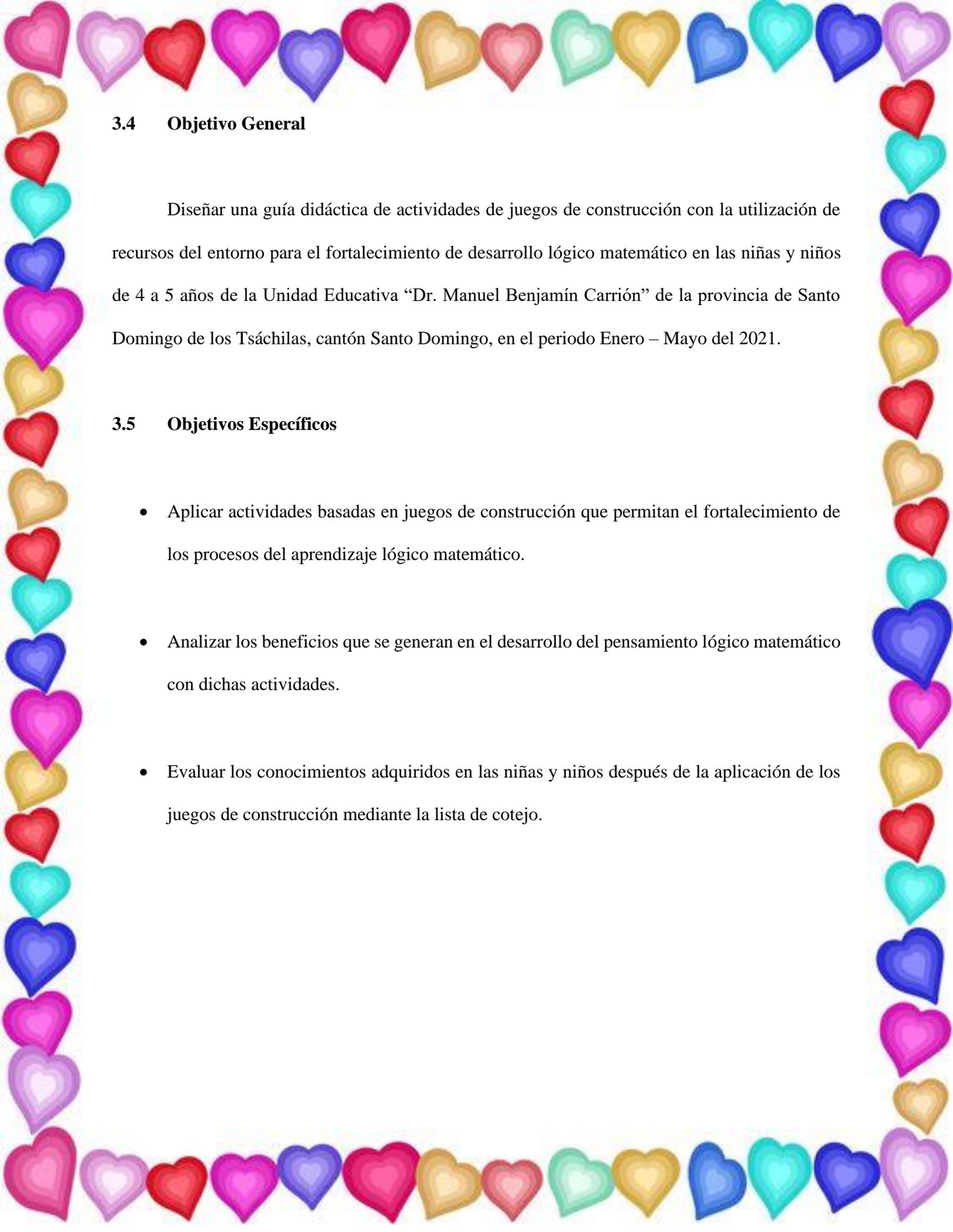
### 3.3 Justificación

La presente propuesta tiene como propósito contribuir en la enseñanza aprendizaje del ámbito lógico matemático en las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” ya que los resultados obtenidos de la investigación realizada demuestran que una gran mayoría de niñas y niños aún estar en procesos de adquirir las destrezas que se pretenden alcanzar en el desarrollo lógico matemático.

Mediante las actividades de juegos de construcción se planean distintas formas de realizar planificaciones lúdicas y a la vez significativas, con un contenido que permita a las niñas y niños aprender jugando y divirtiéndose, siendo una estrategia importante para atraer su atención e incentivarlos a seguir aprendiendo; beneficiando no solo a las niñas y niños sino a las docentes y a los padres de familia que en estos tiempos cumplen un papel fundamental y directo en la formación de ellos.

Esta propuesta es factible ya que está encaminada a fortalecer y afianzar los conocimientos lógicos matemáticos de las niñas y niños de 4 a 5 años, siendo fundamental la estimulación desde edades tempranas para un desarrollo completo y que a la vez sea duradero, preparando a personas capaces de desenvolverse con total confianza y seguridad en la vida social, emocional e intelectual, demostrando de esta manera que las matemáticas no son difíciles y aburridas, con la preparación de actividades que despierten en los niños la imaginación, la curiosidad y el entusiasmo por aprender.



A decorative border of colorful hearts in various colors (red, pink, purple, blue, yellow, green) surrounds the text. The hearts are arranged in a repeating pattern along the top, bottom, and sides of the page.

### 3.4 Objetivo General

Diseñar una guía didáctica de actividades de juegos de construcción con la utilización de recursos del entorno para el fortalecimiento de desarrollo lógico matemático en las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión” de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, en el periodo Enero – Mayo del 2021.

### 3.5 Objetivos Específicos

- Aplicar actividades basadas en juegos de construcción que permitan el fortalecimiento de los procesos del aprendizaje lógico matemático.
- Analizar los beneficios que se generan en el desarrollo del pensamiento lógico matemático con dichas actividades.
- Evaluar los conocimientos adquiridos en las niñas y niños después de la aplicación de los juegos de construcción mediante la lista de cotejo.

### 3.6 Plan de acción para el desarrollo de las actividades de la propuesta

Es importante que para realizar las actividades se tenga una imagen clara del juego que se pretende enseñar a las niñas y niños, permitiendo de esta forma generar la confianza suficiente en ellos para ser partícipes de la construcción y desarrollo de cada actividad.

- **Enunciar el nombre del juego:** dando a conocer el nombre de la actividad que se va a realizar para que las niñas y niños comiencen a imaginar.
- **Explicación del juego:** se conversa con las niñas y niños del desarrollo del juego, motivándolos a realizar con entusiasmo cada actividad, siempre tratando de despertar el interés y la curiosidad por aprender.
- **Organización:** se debe encontrar el espacio adecuado para realizar la actividad.
- **Entrega de los materiales:** se entrega a las niñas y niños los materiales que se necesitan para realizar la actividad.
- **Elaboración y demostración de la actividad:** se explica paso a paso como realizar el material que se utilizará en el juego, una vez hecho el material para la actividad, se realiza una demostración de la utilización del material y un ejemplo de cómo se debe realizar la actividad para que quede una idea clara de su realización.
- **Práctica de la actividad:** las niñas y niños deberán realizar la actividad e ir practicando consecutivamente hasta lograr su correcta ejecución.



### 3.7 Descripción

Con la aplicación de esta guía didáctica se pretende conseguir un fortalecimiento significativo en el desarrollo lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años y un apoyo a las docentes para la planificación de actividades que despierten en los niños el interés que se necesita continuamente por aprender.

Los cuales, por medio de la manipulación de los objetos, la exploración, la experimentación se permita detonar en las niñas y niños las destrezas, habilidades y capacidades que como docente se desean llegar a adquirir, siendo una experiencia agradable y única en los procesos de aprendizaje.

Las actividades de juegos de construcción propuestas en esta guía didáctica se las pueden realizar con material del entorno o ya elaborado, en un ambiente donde las niñas y niños se sientan cómodos y sin presión, pudiendo modificar las actividades de acuerdo al nivel de dificultad que se quiera llegar a adquirir y de acuerdo al nivel de aprendizaje que cada niña y niño tenga.

#### **Actividades de los Juegos de Construcción:**

1. Las figuras geométricas.
2. Rompecabezas.
3. El reloj.
4. Mi lindo collar.

- 
5. Mis juguetes favoritos.
  6. Torres de legos.
  7. Mi flor de colores.
  8. Encontrando semejanzas y diferencias.
  9. Construyo figuras.
  10. Armandó aprendo.

**ACTIVIDAD N° 1: Las Figuras Geométricas**  
**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
**Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.**  
**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
**Relaciones lógico- matemáticas**

+ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

+ **Objetivo del Currículo:** Discriminar formas y colores desarrollando su capacidad perceptiva para la comprensión entre ellos.

+ **Destreza:** Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

+ **Edad:** 4 a 5 años.

+ **N° de niños:** 25

+ **Tiempo:** 30 minutos

+ **Recursos:** cartulinas, tijera, pinturas

+ **Lugar:** salón de clases

+ **Organización:** Individual

+ **Desarrollo:**

1. Se entrega a los niños una hoja con las siluetas de las figuras geométricas de diferentes tamaños.
2. Junto con las niñas/os se va nombrando cada una de las figuras que se encuentran en la hoja.
3. Se le entrega las figuras geométricas círculo, cuadrado, triángulo de diferentes tamaños, previamente recortadas.
4. Se les explica que tienen que ir encontrando la coincidencia de cada figura con su silueta correspondiente.
5. Para un mayor aprendizaje se recomienda ir preguntando a cada niña/o que figura va encontrando.

+ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	SI	NO
¿Identifica las figuras básicas: círculo, cuadrado y triángulo?		
¿Sigue las instrucciones indicadas?		
¿Necesitó ayuda para encontrar las figuras geométricas?		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"

Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

## LISTA DE COTEJO ACTIVIDAD N° 1: Las Figuras Geométricas

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones lógico matemática.

**DESTREZA:**  
Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

**EVALUACIÓN DE LOGRO:**

- ✚ ¿Identifica las figuras básicas: círculo, cuadrado y triángulo?
- ✚ ¿Sigue las instrucciones indicadas?
- ✚ ¿Necesitó ayuda para encontrar las figuras geométricas?

N°	Nombre de niñas/os	EVALUACIÓN DE LOGRO	
		SI	NO
1	Niña/o 1		
2	Niña/o 2		
3	Niña/o 3		
4	Niña/o 4		
5	Niña/o 5		
6	Niña/o 6		
7	Niña/o 7		
8	Niña/o 8		
9	Niña/o 9		
10	Niña/o 10		
11	Niña/o 11		
12	Niña/o 12		
13	Niña/o 13		
14	Niña/o 14		
15	Niña/o 15		
16	Niña/o 16		
17	Niña/o 17		
18	Niña/o 18		
19	Niña/o 19		
20	Niña/o 20		
21	Niña/o 21		
22	Niña/o 22		
23	Niña/o 23		
24	Niña/o 24		
25	Niña/o 25		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"  
Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**ACTIVIDAD N° 2: Rompecabezas**  
**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
**Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.**  
**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
**Relaciones lógico- matemáticas**

+ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

+ **Objetivo del Currículo:** Discriminar formas y colores desarrollando su capacidad perceptiva para la comprensión entre ellos.

+ **Destreza:** Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

+ **Edad:** 4 a 5 años.

+ **N° de niños:** 25

+ **Tiempo:** 30 minutos

+ **Recursos:** hoja de cartulina, cartón, pintura, tijera.

+ **Lugar:** salón de clases

+ **Organización:** Individual

+ **Desarrollo:**

1. En una hoja A4 de cartulina o cartón se dibuja una figura geométrica, se la pinta y los bordes se los remarca con marcador negro.
2. Se realiza un cuadro alrededor de la figura y se procede a dividir la figura en cuatro partes.
3. Se recorta por donde se dividió la figura quedando un rompecabezas de 4 piezas.
4. Se le realiza el mismo procedimiento con varios dibujos de las figuras geométricas.
5. Se le entrega a los niños/as las figuras en desorden y ellos tendrán que encontrar las coincidencias correctas y construir cada figura.

+ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	SI	NO
¿Mantiene la concentración?		
¿Reconoce con facilidad las figuras geométricas?		
¿Arma correctamente las figuras geométricas?		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"

Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**LISTA DE COTEJO ACTIVIDAD N° 2: Rompecabezas**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones lógico matemática.

N° Nombre de niñas/os

**DESTREZA:**  
Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

**EVALUACIÓN DE LOGRO:**  
 + ¿Mantiene la concentración?  
 + ¿Reconoce con facilidad las figuras geométricas?  
 + ¿Arma correctamente las figuras geométricas?

		SI	NO
1	Niña/o 1		
2	Niña/o 2		
3	Niña/o 3		
4	Niña/o 4		
5	Niña/o 5		
6	Niña/o 6		
7	Niña/o 7		
8	Niña/o 8		
9	Niña/o 9		
10	Niña/o10		
11	Niña/o 11		
12	Niña/o12		
13	Niña/o 13		
14	Niña/o 14		
15	Niña/o 15		
16	Niña/o 16		
17	Niña/o 17		
18	Niña/o 18		
19	Niña/o 19		
20	Niña/o 20		
21	Niña/o 21		
22	Niña/o 22		
23	Niña/o 23		
24	Niña/o 24		
25	Niña/o 25		

Fuente: Inicial II de la U.E “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
 Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**ACTIVIDAD N° 3: El Reloj**  
**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
**Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.**  
**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
**Relaciones lógico- matemáticas**

+ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

+ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

+ **Destreza:** Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.

+ **Edad:** 4 a 5 años.

+ **N° de niños:** 25

+ **Tiempo:** 30 minutos

+ **Recursos:** cartón, tapas de cola, marcador

+ **Lugar:** salón de clases

+ **Organización:** Individual

+ **Desarrollo:**

1. En pedazo de cartón se realiza un círculo grande simulando un reloj grande.
2. A su alrededor se pegan las rocas de las tapas de cola (12) simulando las horas del reloj.
3. En las tapas de cola se colocan los números del uno al doce.
4. Se les explica a las niñas y niños que tienen que ir enroscando cada número en orden correcto 1, 2, 3...
5. Al terminar de colocar todos los números se pide que realicen un conteo nuevamente.

+ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	SI	NO
¿Reconoce los números correctamente?		
¿Coloca los números siguiendo el orden?		
¿Cuenta los números del 1 al 12?		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"

Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

### LISTA DE COTEJO ACTIVIDAD N° 3: El Reloj

<b>Grupo de edad:</b> 4 a 5 años		<b>Ámbito de aprendizaje:</b> Relaciones lógico matemática.	
N°	Nombre de niñas/os	<b>DESTREZA:</b> Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica	
		<b>EVALUACIÓN DE LOGRO:</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ ¿Reconoce los números correctamente?</li> <li>✚ ¿Coloca los números siguiendo el orden?</li> <li>✚ ¿Cuenta los números del 1 al 12?</li> </ul>	
		SI	NO
1	Niña/o 1		
2	Niña/o 2		
3	Niña/o 3		
4	Niña/o 4		
5	Niña/o 5		
6	Niña/o 6		
7	Niña/o 7		
8	Niña/o 8		
9	Niña/o 9		
10	Niña/o 10		
11	Niña/o 11		
12	Niña/o 12		
13	Niña/o 13		
14	Niña/o 14		
15	Niña/o 15		
16	Niña/o 16		
17	Niña/o 17		
18	Niña/o 18		
19	Niña/o 19		
20	Niña/o 20		
21	Niña/o 21		
22	Niña/o 22		
23	Niña/o 23		
24	Niña/o 24		
25	Niña/o 25		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"  
 Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**ACTIVIDAD N° 4: Mi lindo Collar**  
**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
**Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.**  
**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
**Relaciones lógico- matemáticas**

+ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

+ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

+ **Destreza:** Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica

+ **Edad:** 4 a 5 años.

+ **N° de niños:** 25

+ **Tiempo:** 30 minutos

+ **Recursos:** lana, bolitas de colores, recipiente de plástico

+ **Lugar:** salón de clases

+ **Organización:** Individual

+ **Desarrollo:**

1. Se recorta un pedazo de lana o algún pedazo de cuerda delgada, cordón y al final de esta se realiza un nodo reforzado.
2. Se coloca en un recipiente 15 bolitas (muyos, fideos, pedazos pequeños de sorbete) de colores para ensartar.
3. Se explica a las niñas y niños que deben ir introduciendo las bolitas en la lana.
4. Cuando hayan terminado de insertar todas las bolitas de realiza un nudo uniendo los 2 extremos de la lana, para formar el collar.
5. Para un mayo aprendizaje se recomienda realizar un conteo nuevamente de las bolitas insertadas en la lana.

+ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	SI	NO
¿Realiza la actividad con autonomía?		
¿Inserta sin dificultad las bolitas (muyos) en la cuerda?		
¿Realiza e conteo de los números correctamente?		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"

Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**LISTA DE COTEJO ACTIVIDAD N° 4: Mi Lindo Collar**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones lógico matemática.

N°	Nombre de niñas/os	<b>DESTREZA:</b> Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica	
		<b>EVALUACIÓN DE LOGRO:</b>	
		SI	NO
1	Niña/o 1		
2	Niña/o 2		
3	Niña/o 3		
4	Niña/o 4		
5	Niña/o 5		
6	Niña/o 6		
7	Niña/o 7		
8	Niña/o 8		
9	Niña/o 9		
10	Niña/o 10		
11	Niña/o 11		
12	Niña/o 12		
13	Niña/o 13		
14	Niña/o 14		
15	Niña/o 15		
16	Niña/o 16		
17	Niña/o 17		
18	Niña/o 18		
19	Niña/o 19		
20	Niña/o 20		
21	Niña/o 21		
22	Niña/o 22		
23	Niña/o 23		
24	Niña/o 24		
25	Niña/o 25		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"

Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**ACTIVIDAD N° 5: Mis Juguetes Favoritos**  
**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
**Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.**  
**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
**Relaciones lógico- matemáticas**

+ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

+ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

+ **Destreza:** Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)

+ **Edad:** 4 a 5 años.

+ **N° de niños:** 25

+ **Tiempo:** 30 minutos

+ **Recursos:** juguetes como: pelotas, carros, cajas...tiza

+ **Lugar:** salón de clases

+ **Organización:** Individual

+ **Desarrollo:**

1. Se recolecta objetos que tengamos a nuestro alrededor (pelotas de diferentes tamaños, legos, muyos, carros, cajas...).
2. Se realiza dos círculos grandes en el piso.
3. Se pregunta a los niños que objetos tenemos y que observen las características de cada uno de ellos.
4. Se pide que en un círculo coloquen objetos con forma redonda, mientras en el otro colocar objetos que tengan color verde (el color de preferencia).
5. Luego se pide que con los objetos utilizados en el juego se construya un juego a libre elección.

+ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	SI	NO
¿Clasifica los objetos de acuerdo a las instrucciones dadas?		
¿Sabe diferenciar tamaños, formas o colores?		
¿Realiza juegos utilizando su imaginación?		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"

Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**LISTA DE COTEJO ACTIVIDAD N° 5: Mis Juguetes Favoritos**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones lógico matemática.

N°	Nombre de niñas/os	<b>DESTREZA:</b> Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)	
		<b>EVALUACIÓN DE LOGRO:</b>	
		SI	NO
1	Niña/o 1		
2	Niña/o 2		
3	Niña/o 3		
4	Niña/o 4		
5	Niña/o 5		
6	Niña/o 6		
7	Niña/o 7		
8	Niña/o 8		
9	Niña/o 9		
10	Niña/o 10		
11	Niña/o 11		
12	Niña/o 12		
13	Niña/o 13		
14	Niña/o 14		
15	Niña/o 15		
16	Niña/o 16		
17	Niña/o 17		
18	Niña/o 18		
19	Niña/o 19		
20	Niña/o 20		
21	Niña/o 21		
22	Niña/o 22		
23	Niña/o 23		
24	Niña/o 24		
25	Niña/o 25		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"  
Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**ACTIVIDAD N° 6: Torres de Legos**  
**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
**Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.**  
**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
**Relaciones lógico- matemáticas**

+ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

+ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

+ **Destreza:** Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos

+ **Edad:** 4 a 5 años.

+ **N° de niños:** 25

+ **Tiempo:** 30 minutos

+ **Recursos:** legos, hojas de papel, pinturas

+ **Lugar:** salón de clases

+ **Organización:** Individual

+ **Desarrollo:**

1. Para esta actividad se necesitan legos.
2. Se entrega a los niños una hoja con cuadros simulando una torre, cada torre va a contener diferentes cuadros.
3. Se les explica a las niñas y niños que con los legos deberán ir construyendo la torre de acuerdo al dibujo de la hoja entregada.
4. Se pide que vayan contando cuantos cuadros van colocando para armar la torre.
5. Se deja que luego de la actividad construyan torres de acuerdo a su interés.

+ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	SI	NO
¿Construyen torres de acuerdo al ejemplo dado en las hojas?		
¿Disfruta de la actividad?		
¿Utiliza los legos para jugar a construir?		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"

Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

## LISTA DE COTEJO ACTIVIDAD N° 6: Torres de Legos

Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.	
N°	Nombre de niñas/os	DESTREZA: Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos	
		EVALUACIÓN DE LOGRO:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ ¿Construyen torres de acuerdo al ejemplo dado en las hojas?</li> <li>+ ¿Disfruta de la actividad?</li> <li>+ ¿Utiliza los legos para jugar a construir?</li> </ul>	
		SI	NO
1	Niña/o 1		
2	Niña/o 2		
3	Niña/o 3		
4	Niña/o 4		
5	Niña/o 5		
6	Niña/o 6		
7	Niña/o 7		
8	Niña/o 8		
9	Niña/o 9		
10	Niña/o 10		
11	Niña/o 11		
12	Niña/o 12		
13	Niña/o 13		
14	Niña/o 14		
15	Niña/o 15		
16	Niña/o 16		
17	Niña/o 17		
18	Niña/o 18		
19	Niña/o 19		
20	Niña/o 20		
21	Niña/o 21		
22	Niña/o 22		
23	Niña/o 23		
24	Niña/o 24		
25	Niña/o 25		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"  
 Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**ACTIVIDAD N° 7: Mi Flor de Colores**  
**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
**Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.**  
**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
**Relaciones lógico- matemáticas**

+ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

+ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

+ **Destreza:** Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos

+ **Edad:** 4 a 5 años.

+ **N° de niños:** 25

+ **Tiempo:** 30 minutos

+ **Recursos:** hojas de papel, pintura, plastilina

+ **Lugar:** salón de clases

+ **Organización:** Individual

+ **Desarrollo:**

1. En una hoja de papel dibujar una flor de un pétalo, en la siguiente hoja la flor con dos pétalos y así sucesivamente, cada pétalo tendrá diferente color.
2. Se entrega a los niños y niñas plastilina, se deja que manipulen y jueguen con la plastilina antes de empezar con la actividad.
3. Se va enseñando las hojas a las niñas y niños y se piden que con la plastilina se vayan imitando el dibujo entregado y así construyan de a poco la flor.
4. Las niñas y niños al final tendrán que construir la flor con todos los pétalos (5,6...).
5. Al final dejar que los niños y niñas puedan construir figuras a su elección con la plastilina.

+ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	SI	NO
¿Arman la flor de acuerdo al dibujo entregado?		
¿Presta atención a los colores de los pétalos al imitar el dibujo?		
¿Construye la flor con todos los pétalos indicados (5,6)?		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"

Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**LISTA DE COTEJO ACTIVIDAD N° 7: Mi Flor de Colores**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones lógico matemática.

N° Nombre de niñas/os

**DESTREZA:**  
Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos

**EVALUACIÓN DE LOGRO:**  
 + ¿Arman la flor de acuerdo al dibujo entregado?  
 + ¿Presta atención a los colores de los pétalos al imitar el dibujo?  
 + ¿Construye la flor con todos los pétalos indicados (5,6)?

SI NO

1	Niña/o 1		
2	Niña/o 2		
3	Niña/o 3		
4	Niña/o 4		
5	Niña/o 5		
6	Niña/o 6		
7	Niña/o 7		
8	Niña/o 8		
9	Niña/o 9		
10	Niña/o 10		
11	Niña/o 11		
12	Niña/o 12		
13	Niña/o 13		
14	Niña/o 14		
15	Niña/o 15		
16	Niña/o 16		
17	Niña/o 17		
18	Niña/o 18		
19	Niña/o 19		
20	Niña/o 20		
21	Niña/o 21		
22	Niña/o 22		
23	Niña/o 23		
24	Niña/o 24		
25	Niña/o 25		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"  
 Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**ACTIVIDAD N° 8: Encontrando Semejanzas y Diferencias**  
**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
**Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.**  
**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
**Relaciones lógico- matemáticas**

+ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

+ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

+ **Destreza:** Identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño

+ **Edad:** 4 a 5 años.

+ **N° de niños:** 25

+ **Tiempo:** 30 minutos

+ **Recursos:** hojas de papel, pintura, plastilina, palitos de madera

+ **Lugar:** salón de clases

+ **Organización:** Individual

+ **Desarrollo:**

1. Para esta actividad se recolectarán tubos de papel, palitos de madera o sorbetes.
2. Se pintarán los tubos de papel y los palitos de madera de diferentes colores.
3. Se realiza perforaciones (agujeros) cerca de las orillas del tubo de papel, de manera que se pueda insertar los palitos de madera.
4. Se recortan algunos los tubos de papel a la mitad o de diferentes tamaños, al igual que los palitos de madera.
5. Se entrega a los niños el material y se explica que con los tubos de papel y los palitos de madera se deben construir edificios de diferentes tamaños.
6. Al terminar separar los palitos y tubos de acuerdo a su tamaño y color, realizando preguntas de cuáles son las diferencias y semejanzas que encontraron en sus construcciones.

+ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	SI	NO
¿Describe las semejanzas y diferencias entre los objetos?		
¿Utiliza su imaginación para la construcción de edificios?		
¿Contesta a las preguntas realizadas?		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"  
 Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**LISTA DE COTEJO ACTIVIDAD N° 8: Encontrando Semejanzas y Diferencias**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones lógico matemática.

N°	Nombre de niñas/os	<b>DESTREZA:</b> Identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño  <b>EVALUACIÓN DE LOGRO:</b> + ¿Describe las semejanzas y diferencias entre los objetos? + ¿Utiliza su imaginación para la construcción de edificios? + ¿Contesta a las preguntas realizadas?	
		SI	NO
1	Niña/o 1		
2	Niña/o 2		
3	Niña/o 3		
4	Niña/o 4		
5	Niña/o 5		
6	Niña/o 6		
7	Niña/o 7		
8	Niña/o 8		
9	Niña/o 9		
10	Niña/o 10		
11	Niña/o 11		
12	Niña/o 12		
13	Niña/o 13		
14	Niña/o 14		
15	Niña/o 15		
16	Niña/o 16		
17	Niña/o 17		
18	Niña/o 18		
19	Niña/o 19		
20	Niña/o 20		
21	Niña/o 21		
22	Niña/o 22		
23	Niña/o 23		
24	Niña/o 24		
25	Niña/o 25		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"  
 Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**ACTIVIDAD N° 9: Construyo Figuras**  
**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
**Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.**  
**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
**Relaciones lógico- matemáticas**

+ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

+ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

+ **Destreza:** Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas

+ **Edad:** 4 a 5 años.

+ **N° de niños:** 25

+ **Tiempo:** 30 minutos

+ **Recursos:** palitos de helado, cinta adhesiva, marcador

+ **Lugar:** salón de clases

+ **Organización:** Individual

+ **Desarrollo:**

1. Para esta actividad se necesitarán palitos de helado de diferentes colores.
2. En el piso con una cinta adhesiva o un marcador se realiza una línea.
3. En la parte superior se realiza dibujos de diferentes formas con los palitos de helado.
4. En la parte de abajo se pide a las niñas y niños que realicen la construcción de las diferentes construcciones que tienen en la parte de arriba.
5. Al terminar el juego pedir que construyan una casita con los palitos de helado.

+ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	SI	NO
¿Construye sin ayuda?		
¿Realiza la actividad con entusiasmo?		
¿Tiene coordinación al realizar la actividad?		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"

Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

## LISTA DE COTEJO ACTIVIDAD N° 9: Construyo Figuras

Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.	
N°	Nombre de niñas/os	DESTREZA: Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas	
		EVALUACIÓN DE LOGRO: <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ ¿Construye sin ayuda?</li> <li>✚ ¿Realiza la actividad con entusiasmo?</li> <li>✚ ¿Tiene coordinación al realizar la actividad?</li> </ul>	
		SI	NO
1	Niña/o 1		
2	Niña/o 2		
3	Niña/o 3		
4	Niña/o 4		
5	Niña/o 5		
6	Niña/o 6		
7	Niña/o 7		
8	Niña/o 8		
9	Niña/o 9		
10	Niña/o 10		
11	Niña/o 11		
12	Niña/o 12		
13	Niña/o 13		
14	Niña/o 14		
15	Niña/o 15		
16	Niña/o 16		
17	Niña/o 17		
18	Niña/o 18		
19	Niña/o 19		
20	Niña/o 20		
21	Niña/o 21		
22	Niña/o 22		
23	Niña/o 23		
24	Niña/o 24		
25	Niña/o 25		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"  
 Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

**ACTIVIDAD N° 10: Armando Aprendo**  
**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
**Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.**  
**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
**Relaciones lógico- matemáticas**

+ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

+ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

+ **Destreza:** Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas

+ **Edad:** 4 a 5 años.

+ **N° de niños:** 25

+ **Tiempo:** 30 minutos

+ **Recursos:** cubetas de huevos, temperas, tijera

+ **Lugar:** salón de clases

+ **Organización:** Individual

+ **Desarrollo:**

6. Para esta actividad se necesitarán dos cubetas de huevos.
7. Una cubeta se deberá recortar escogiendo varios cuadritos.
8. Los patrones para recortar deben ser de diferente tamaño (pueden tener tres cuadritos y pueden variar su dirección).
9. Estos recortes se deben de pintar de diferentes colores.
10. Se entrega a las niñas y niños la caja completa y los patrones de recortes de la otra caja, ellos deberán armar encima de la caja completa y así completar el rompecabezas que se formó de la caja.

+ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	SI	NO
¿Realiza la actividad sin frustraciones?		
¿Sigue el patrón correcto con los recortes de la cubeta?		
¿Tiene entusiasmo por aprender?		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"

Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

LISTA DE COTEJO ACTIVIDAD N° 10: Armando aprendo

Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.	
N°	Nombre de niñas/os	DESTREZA: Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas	
		EVALUACIÓN DE LOGRO: <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ ¿Realiza la actividad sin frustraciones?</li> <li>✚ ¿Sigue el patrón correcto con los recortes de la cubeta?</li> <li>✚ ¿Tiene entusiasmo por aprender?</li> </ul>	
		SI	NO
1	Niña/o 1		
2	Niña/o 2		
3	Niña/o 3		
4	Niña/o 4		
5	Niña/o 5		
6	Niña/o 6		
7	Niña/o 7		
8	Niña/o 8		
9	Niña/o 9		
10	Niña/o 10		
11	Niña/o 11		
12	Niña/o 12		
13	Niña/o 13		
14	Niña/o 14		
15	Niña/o 15		
16	Niña/o 16		
17	Niña/o 17		
18	Niña/o 18		
19	Niña/o 19		
20	Niña/o 20		
21	Niña/o 21		
22	Niña/o 22		
23	Niña/o 23		
24	Niña/o 24		
25	Niña/o 25		

Fuente: Inicial II de la U.E "Dr. Manuel Benjamín Carrión"  
 Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

### 3.8 Conclusiones

- Utilizar las actividades propuestas en esta guía didáctica son de gran ayuda en el campo educativo ya que con las actividades se promueven aprendizajes autónomos que mejoran la comprensión y adquisición de conocimientos esenciales que se deben adquirir en edades tempranas.
- Con esta guía de actividades de juegos de construcción se pretende ayudar a los docentes a realizar actividades lúdicas y a la vez significativas, con la utilización de materiales del entorno, fáciles de manipular y sobre todo que estén al alcance de las niñas y niños asegurando de esta forma su participación en los diferentes procesos de creación y construcción de conocimiento.
- A través de los juegos de construcción establecidos en esta propuesta se puede observar directamente el nivel de desarrollo lógico matemático que tienen las niñas y niños ya que al ser los protagonistas en sus actividades se permite ver si la destreza se encuentra adquirida o necesita algún refuerzo para lograr su desarrollo completo.



## CAPÍTULO IV

### 4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

**Tabla 28.**

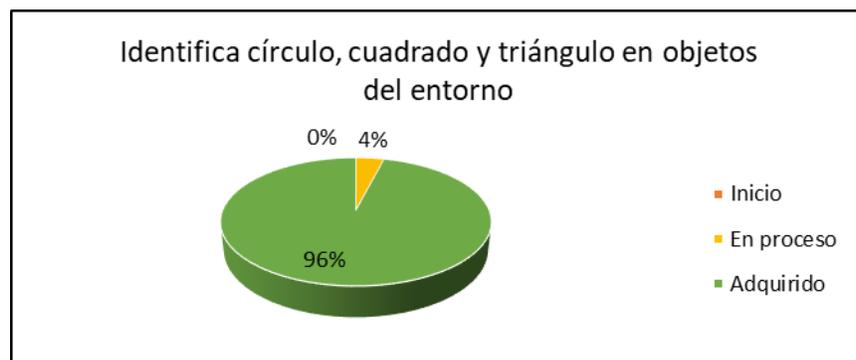
*¿Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍTEM 1	Inicio	0	0%
	En proceso	1	4%
	Adquirido	24	96%
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 27.**

*¿Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas?*



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

#### **Análisis de datos**

En el gráfico 27 se puede observar que el 96% de las niñas y niños está adquiriendo la identificación de figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas; mientras el 4% se encuentran en proceso.

**Tabla 29.**

*¿Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Inicio	0	0%
ÍTEM	En proceso	0	0%
2	Adquirido	25	100%
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 28.**

*¿Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica?*



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 28 se puede observar que el 100% de las niñas y niños esta adquirido la capacidad de contar oralmente de 1 al 15 con secuencia numérica.

**Tabla 30.**

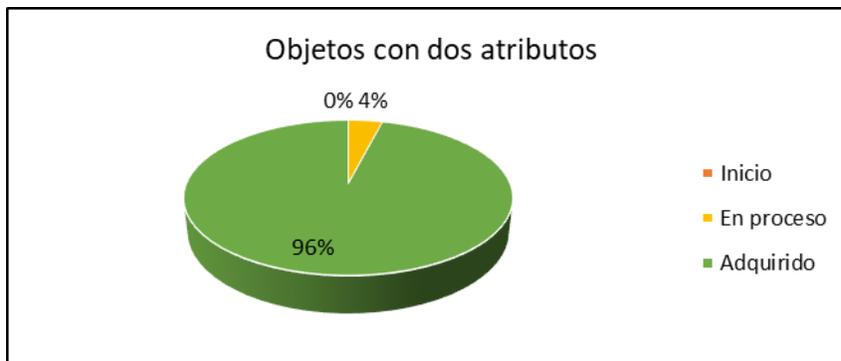
*¿Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Inicio	0	0%
ÍTEM	En proceso	1	4%
3	Adquirido	24	96%
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 29.**

*¿Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)?*



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 29 se puede observar que el 96% de las niñas y niños han adquirido la capacidad de clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma); mientras el 4% aún se encuentran en proceso.

**Tabla 31.**

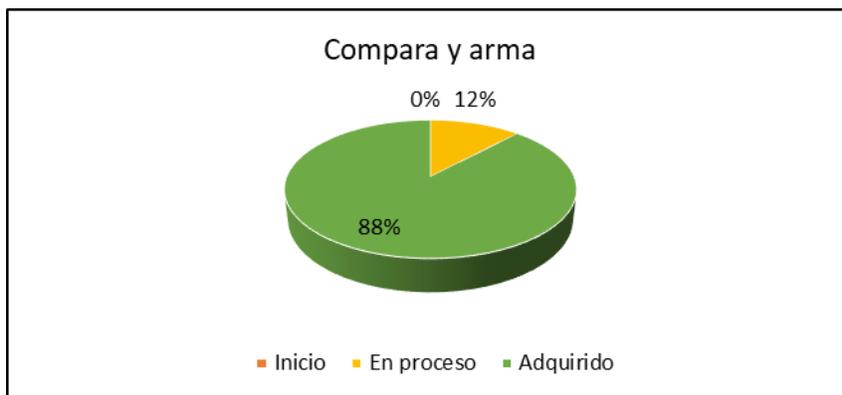
*¿Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Inicio	0	0%
ÍTEM	En proceso	3	12%
4	Adquirido	22	88%
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 30.**

*¿Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos?*



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 30 se puede observar que el 88% de las niñas y niños han adquirido la capacidad de comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos, mientras el 12% está en proceso.

**Tabla 32.**

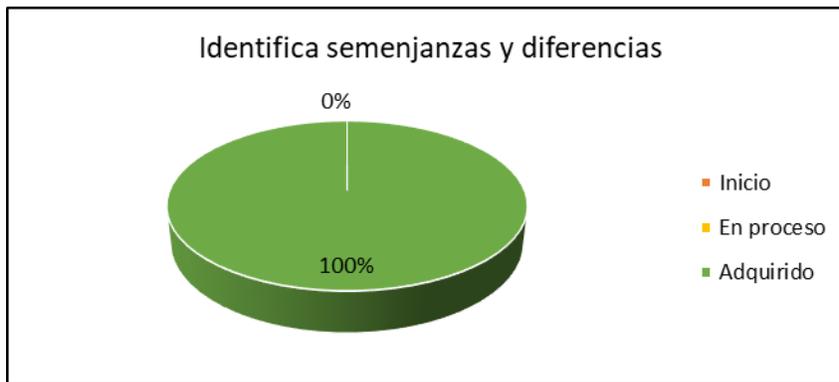
*¿Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Inicio	0	0%
ÍTEM	En proceso	0	0%
5	Adquirido	25	100%
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 31.**

*¿Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño?*



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

### **Análisis de datos**

En el gráfico 31 se puede observar que el 100% de las niñas y niños han adquirido la capacidad de identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño.

**Tabla 33.**

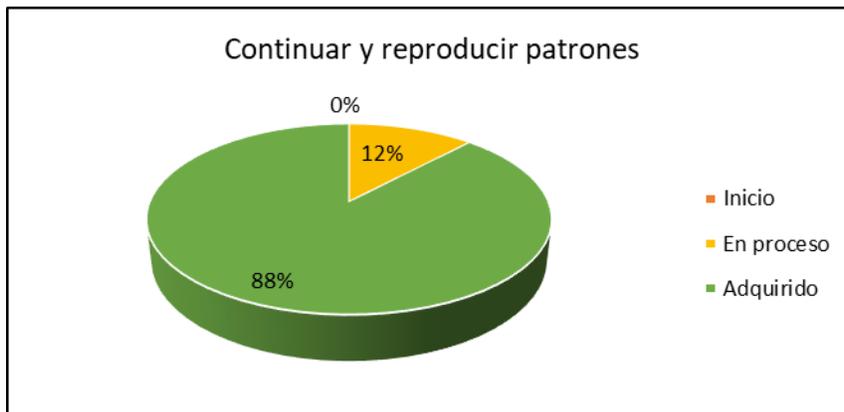
*¿Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas?*

CÓDIGO	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Inicio	0	0%
ÍTEM	En proceso	3	12%
6	Adquirido	22	88%
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

**Gráfico 32.**

*¿Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas?*



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”  
Elaborado por: Tania G. Portillo Rosero

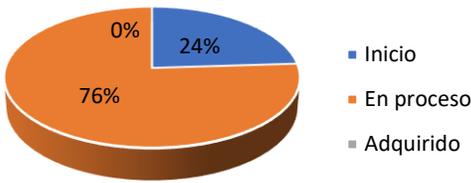
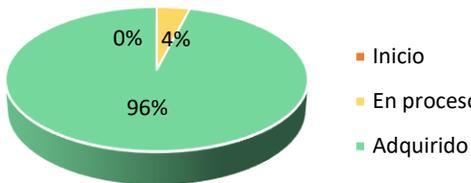
### **Análisis de datos**

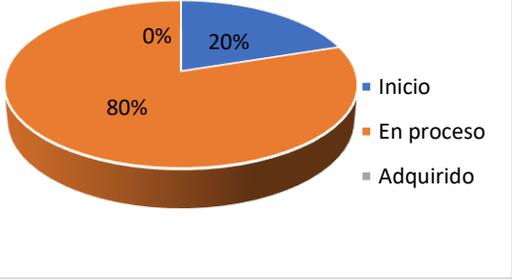
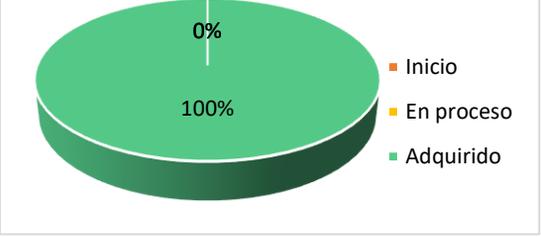
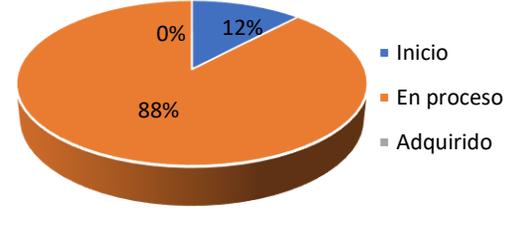
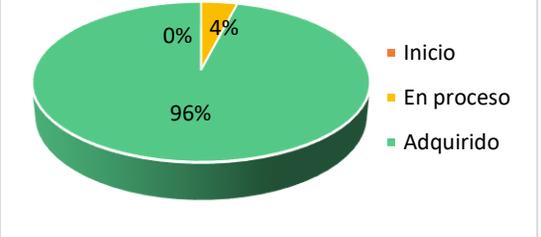
En el gráfico 32 se puede observar que el 88% de las niñas y niños han adquirido la capacidad de continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas; mientras el 12% se encuentran en proceso.

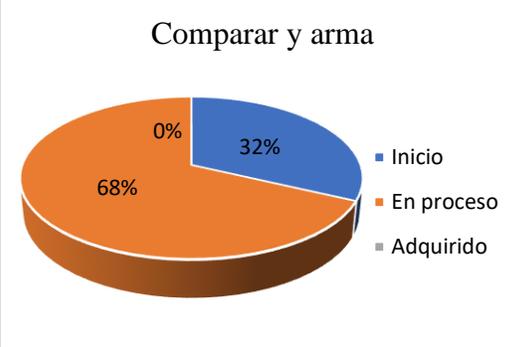
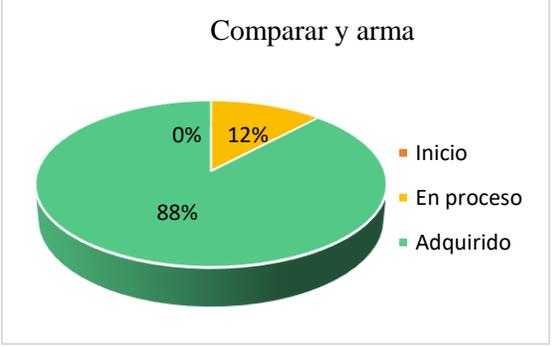
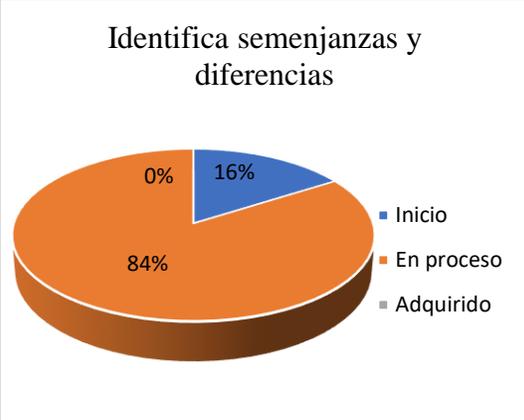
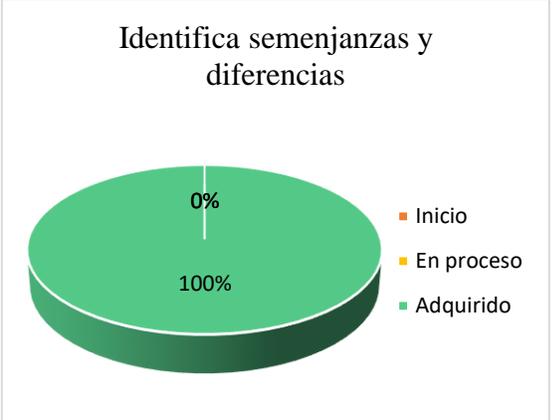
## 4.2 Cuadro Comparativo

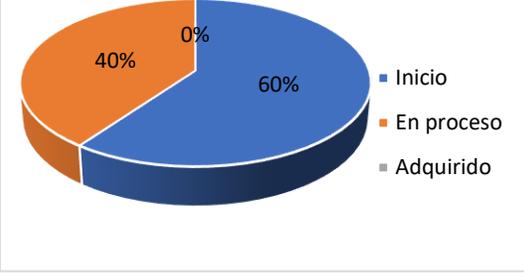
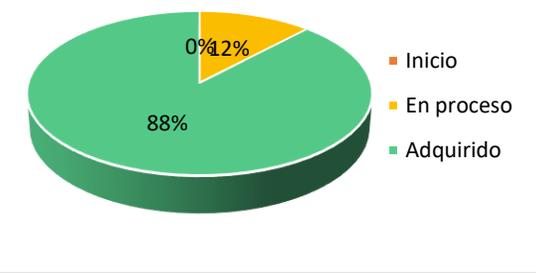
Llevado a cabo el análisis previo del capítulo II y el análisis de los resultados obtenidos después de la aplicación de la propuesta en el capítulo IV se establece el siguiente cuadro comparativo.

**Cuadro 1.** Cuadro comparativo de la propuesta

Código	Destrezas	Gráficos previos a la propuesta	Gráficos después de la propuesta																
Ítem 1	¿Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas?	<p>Identifica círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno</p>  <table border="1"> <caption>Datos del gráfico 21</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>En proceso</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td>Adquirido</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Análisis de datos</b></p> <p>En el gráfico 21 se puede observar que el 24% de las niñas/os se encuentran en inicio de identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas, mientras el 76% se encuentra en proceso.</p>	Categoría	Porcentaje	Inicio	24%	En proceso	76%	Adquirido	0%	<p>Identifica círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno</p>  <table border="1"> <caption>Datos del gráfico 27</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>En proceso</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Adquirido</td> <td>96%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Análisis de datos</b></p> <p>En el gráfico 27 se puede observar que el 96% de las niñas y niños está adquirido la identificación de figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas; mientras el 4% se encuentran en proceso.</p>	Categoría	Porcentaje	Inicio	0%	En proceso	4%	Adquirido	96%
Categoría	Porcentaje																		
Inicio	24%																		
En proceso	76%																		
Adquirido	0%																		
Categoría	Porcentaje																		
Inicio	0%																		
En proceso	4%																		
Adquirido	96%																		

<p><b>Ítem 2</b></p>	<p>¿Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica?</p>	<p style="text-align: center;"><b>Contar oralmente del 1 al 5</b></p>  <p><b>Análisis de datos</b></p> <p>En el gráfico 22 se puede observar que el 20% de las niñas y niños se encuentran en inicio de contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica, mientras que el 80% están en proceso.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Contar oralmente del 1 al 5</b></p>  <p><b>Análisis de datos</b></p> <p>En el gráfico 28 se puede observar que el 100% de las niñas y niños esta adquirido la capacidad de contar oralmente de 1 al 15 con secuencia numérica.</p>
<p><b>Ítem 3</b></p>	<p>¿Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)?</p>	<p style="text-align: center;"><b>Objetos con dos atributos</b></p>  <p><b>Análisis de datos</b></p> <p>En el gráfico 23 se puede observar que el 12% de las niñas y niños están en inicio de clasificar objetos con dos atributos</p>	<p style="text-align: center;"><b>Objetos con dos atributos</b></p>  <p><b>Análisis de datos</b></p> <p>En el gráfico 29 se puede observar que el 96% de las niñas y niños han adquirido la capacidad de clasificar objetos con dos</p>

		(tamaño, color o forma), mientras el 88% se encuentran en proceso.	atributos (tamaño, color o forma); mientras el 4% aún se encuentran en proceso.																
<b>Ítem 4</b>	¿Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos?	<p style="text-align: center;"><b>Comparar y arma</b></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio</td> <td>32%</td> </tr> <tr> <td>En proceso</td> <td>68%</td> </tr> <tr> <td>Adquirido</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Análisis de datos</b></p> <p>En el gráfico 24 se puede observar que el 32% de niñas/os se encuentran en el inicio de comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos, mientras el 68% se encuentran en proceso.</p>	Categoría	Porcentaje	Inicio	32%	En proceso	68%	Adquirido	0%	<p style="text-align: center;"><b>Comparar y arma</b></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>En proceso</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Adquirido</td> <td>88%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Análisis de datos</b></p> <p>En el gráfico 29 se puede observar que el 88% de las niñas y niños han adquirido la capacidad de comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos, mientras el 12% está en proceso.</p>	Categoría	Porcentaje	Inicio	0%	En proceso	12%	Adquirido	88%
Categoría	Porcentaje																		
Inicio	32%																		
En proceso	68%																		
Adquirido	0%																		
Categoría	Porcentaje																		
Inicio	0%																		
En proceso	12%																		
Adquirido	88%																		
<b>Ítem 5</b>	¿Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño?	<p style="text-align: center;"><b>Identifica semejanzas y diferencias</b></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>En proceso</td> <td>84%</td> </tr> <tr> <td>Adquirido</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Análisis de datos</b></p> <p>En el gráfico 25 se puede observar que el 16% de las niñas/os se encuentran en inicio</p>	Categoría	Porcentaje	Inicio	16%	En proceso	84%	Adquirido	0%	<p style="text-align: center;"><b>Identifica semejanzas y diferencias</b></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>En proceso</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Adquirido</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Análisis de datos</b></p>	Categoría	Porcentaje	Inicio	0%	En proceso	0%	Adquirido	100%
Categoría	Porcentaje																		
Inicio	16%																		
En proceso	84%																		
Adquirido	0%																		
Categoría	Porcentaje																		
Inicio	0%																		
En proceso	0%																		
Adquirido	100%																		

		<p>de identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño, mientras el 84% se encuentra en proceso.</p>	<p>En el gráfico 30 se puede observar que el 100% de las niñas y niños han adquirido la capacidad de identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño.</p>
<p><b>Ítem 6</b></p>	<p>¿Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas?</p>	<p style="text-align: center;"><b>Continuar y reproducir patrones</b></p>  <p><b>Análisis de datos</b></p> <p>En el gráfico 26 se puede observar que el 60% de las niñas/os se encuentran en inicio de con continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas, mientras que el 40% se encuentra en proceso.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Continuar y reproducir patrones</b></p>  <p><b>Análisis de datos</b></p> <p>En el gráfico 31 se puede observar que el 88% de las niñas y niños han adquirido la capacidad de continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas; mientras el 12% se encuentran en proceso.</p>
<p><b>Fuente:</b> Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión” antes y después de la propuesta</p>			
<p><b>Elaborado por:</b> Portillo Rosero Tania G.</p>			

## **Comentario**

Con el análisis que se realizó del antes y después de la propuesta en el cuadro comparativo se puede evidenciar que los juegos de construcción despiertan el interés de las niñas y niños de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión” quienes motivados por la exploración y el descubrimiento se interesan en el aprendizaje de nuevas formas de realizar las actividades.

A su vez se puede constatar mediante una lista de cotejo que las destrezas que se deseaban adquirir fueron fortalecidas con estas actividades, pues las niñas y niños al ser partícipes de sus propios aprendizajes que se daban a través del juego, se motivaban a aprender de manera divertida y desde otro punto de vista, viendo a las matemáticas desde otra perspectiva.

## CAPÍTULO V

### 5.1 Conclusiones

Con los resultados obtenidos en la presente investigación se llegan a las siguientes conclusiones:

- Con la aplicación de los juegos de construcción en las niñas y niños de 4 a 5 años de la U.E “Dr. Manuel Benjamín Carrión” se evidenció un mejor desenvolvimiento y fortalecimiento del pensamiento lógico matemático, demostrando así que a través de estos se puede incentivar a los niños el interés por el aprendizaje de las matemáticas.
- Los juegos de construcción son un beneficio importante para activar la creatividad e imaginación en las niñas y niños, ya que por medio de estos se pueden llegar a adquirir destrezas, habilidades y capacidades que son esenciales de alcanzar para un desarrollo correcto en el entorno.
- La función que realizan los juegos de construcción en el desarrollo de las niñas y niños es realmente enriquecedora, ya que por medio de estos se pueden fortalecer diferentes áreas como la motriz, social, intelectual y también la emocional; pues con las diferentes actividades se pueden desarrollar muchos procesos a la vez.

- Las guías didácticas son un apoyo fundamental al momento de buscar actividades lúdicas y a la vez significativas, pues cuenta con gran variedad de ideas que beneficiarán a las docentes; y también a los estudiantes y quienes estén a su alrededor, ya que contienen una gran variedad de actividades con las que pueden adquirir conocimiento y a la vez divertirse.

## **5.2 Recomendaciones**

Una vez realizadas las conclusiones de la presente investigación se enumera las siguientes recomendaciones que son de gran importancia para mejorar futuras investigaciones:

- Promover la utilización de actividades como los juegos de construcción ya que son una estrategia que afianzar en las niñas y niños los conocimientos en especial en el desarrollo del pensamiento lógico matemático contengas siendo estos aprendizajes duraderos que les permitirán desenvolverse en las matemáticas.
- Es importante considerar a los juegos de construcción como una estrategia educativa en el aprendizaje de las matemáticas, ya que generan en las niñas y niños capacidades que le servirán para una vida futura asegurando su correcto desenvolviendo en la sociedad, formando personas capaces de analizar, razonar, crear.
- Es preciso motivar a las docentes buscar estrategias y actividades donde las niñas y niños puedan exteriorizar todas las capacidades y habilidades que poseen, permitiendo de este

modo sacar provecho de todo su potencial creativo e imaginario desarrollando así de manera integral a cada uno de ellos.

- Se debe diseñando guías didácticas de todas las áreas, para que de esta manera se pueda ayudar a crear ideas que sean lúdicas y a la vez tengan un contenido significativo, que refuercen esos conocimientos en las niñas y niños de tal forma que mientras realizan actividades divertidas puedan seguir adquiriendo conocimientos.

## Lista de referencias bibliográficas

- Abreu, J. L. (2012). Hipótesis, Método & Diseño de Investigación(Hypothesis, Method & research design). *Daena:International Journal of Good Conscience*, 7(2), 187-197.
- Acuerdo No. 0042-14. (2014). *Currículo Educación Inicial 2014*. Quito, Ecuador: Editora Nacional.
- Arias, W. y. (2014). Aprendizaje por descubrimiento vs. Aprendizaje significativo: Un experimento en el curso de historia de la psicología. *Academia Paulista de Psicologia*, 34(87), 455-471.
- Ayllón, M., & Gómez, I. y. (2016). Pensamiento matemático y creatividad a través de la invención y resolución de problemas matemáticos. *Propósitos y Representaciones*, 4(1), 169-218.
- Barrios, O. y. (2017). Licenciada en Pedagogía y Humanidades: especialidad Educación Inicial . *Actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años en la Institución Educativa Sagrada Familia de Concepción*. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ, Huancayo, Perú , Perú.
- Britton, L. (2017). *Jugar y Aprender con el Método Montessori* (1° ed.). Barcelona, España, España: Paidós Educación.
- Bruner, J. (2018). *Desarrollo cognitivo y educación* (7° ma ed.). Madrid: Morata.
- Bustamante, S. (2015). *Desarrollo Lógico-Matemático* (Primera Edición ed.). Quito.
- Carhuancho, I., & Nolazco, F. Y. (2019). *Metodología para la Investigación Holística*. Guayaquil.
- Castán, Y. (2014). *Introducción al método científico y sus etapas*. Obtenido de <http://www.haykhuyay.com/A1/Generic/ECO1/U1U2/metodoCientifico.pdf>

- Conejeros, M., & Rojas, J. y. (2010). Confianza: un valor necesario y ausente en la educación chilena. *Perfiles Educativos*.
- Dávila, P. (2015). Recorrido metodológico en educación inicial. *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, 19(2), 153-170.
- Delgado, I. (2011). *El Juego Infantil y su Metodología*. Madrid, España: Paraninfo.
- Delgado, J., Vera, M., & Cruz, J. y. (2018). El currículo de la Educación Básica Ecuatoriana: Una mirada desde la actualidad . *Revista Cognosis. Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*.
- Díaz, A. y. (2015). *Constructivismo y aprendizaje significativo*. Obtenido de Metabase de recursos educativos: <http://metabase.uaem.mx/handle/123456789/647>
- Díaz, L. (2011). *La Observación*. México: Departamento de Publicaciones.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2018). *Aprendizaje a través del juego. Reforzar el aprendizaje a través del juego en los programas de educación en la primera infancia*. New York, USA. Obtenido de <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>
- Fujimoto, G. (2014). El derecho del niño al juego, a las artes y a las actividades recreativas. *Redalei*.
- Gallardo, J. y. (2018). Teorías del juego como recurso educativo . *Innovagogía*, 1-12.
- Garcés, L., & Vivas, A. y. (2018). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Revista digital: Anales de la Universidad Central del Ecuador*, 1(376), 231-248.
- Ger, P. (2016). Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Profesora Parvularia. *Juegos de Construcción en el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas de 4 a 5 años de*

- Escuela "Pablo Muñoz Vega" del Distrito Metropolitano de Quito, periodo 2016-2016.*  
Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Gil, F., & Romance, A. y. (2018). Juego y actividad física como indicadores de calidad en Educación Infantil. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 34, 252-257.
- Gómez, J. (2014). *El juego infantil y su importancia en el desarrollo*. Obtenido de <http://educacioninicial.mx/wp-content/uploads/2018/04/El-Juego-Infantil-y-su-Importancia-en-el-Desarrollo.pdf>
- Japón, C. (2016). Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Psicología Infantil y Educación Parvularia. *Utilización de los juegos de construcción para potenciar la creatividad de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del nivel de inicial II de la Escuela José Miguel*. Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador .
- Lemcke, V. (2019). Doctor en Educación Superior Universitaria. *Los procesos de enseñanza – aprendizaje de los docentes con entusiasmo y motivadores*. Universidad Abierta Interamericana (UAI), Ituzzaingó, Argentina .
- León, N. y. (2016). Estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de cinco años en aulas regulares y de inclusión . *Inclusión y Desarrollo*, 35-45.
- Ley No. 2002-100. (2003). Código de la Niñez y Adolescencia. En L. N. 2002-100, *Derechos Relacionados con el Desarrollo* . Quito: Editora Nacional. Obtenido de <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2014/9503.pdf>
- Lizano, A. y. (2015). El juego como estrategia metodológica en el desarrollo de habilidades sociales para el liderazgo en la niñez. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 10(2º), 85-107.

- López-Roldán, P. y. (2015). *La encuesta* (Vol. II). Ballaterra, España: Dipòsit Digital de Documents. Obtenido de <http://ddd.uab.cat/record/163567>
- Madrid, T. (2019). El sistema educativo de Ecuador: un sistema, dos mundos. *Revista Andina de Educación*, 8.
- Manchay, T. (2020). Licenciada en Ciencias de la Educación, mención en Psicología Infantil y Educación Parvularia. *Los Juegos de construcción para desarrollar la atención en los niños del subnivel inicial II de la Escuela de Educación Básica Dr. Matilde Hidalgo de Procel de la Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador, Ecuador.*
- Marie France, D. e. (2003). ¿Qué es el pensamiento dialógico crítico? *Perfiles Educativos*, XXV(102), 22-39.
- Marradi, A. (2013). Método experimental, método de la asociación y otros caminos de la ciencia. *Paradigmas*.
- Martínez, C. y. (2014). *Técnicas e instrumentos de recogida y recolección de datos*. Madrid.
- Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigación*. México.
- Medina, M. (2018). Estrategias Metodológicas para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático. *Revisat Didasc@lia*, IX(1), 125-132.
- Medina, M. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 9(1), 124-132.
- Méndez, R. (2020). Licenciada en Educación Inicial . *Juegos de Construcción en la Inteligencia Lógico Matemático en Infantes de la Institución Educativa Privada La Cabañita de Jesús, Ayacucho, 2019*. Inversidad Católica de Los Ángeles Chimbote, Ayacucho, Perú, Perú.
- Ministerio de Educación. (2013). *Guía para la Elaboración y Uso de Recursos Didácticos para Educación Inicial*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2013/10/Guia\_elaboracion\_y\_uso\_recursos\_didacticos\_ed\_in  
i\_021013.pdf

Ministerio de Educación. (2014). *Currículo de Educación Inicial*. Quito, Ecuador .

Ministerio de Educación. (2014). Currículo de Educación Inicial (2014). *El Telégrafo*.

Navarro, L. (2017). El pensamiento matemático: una herramienta necesaria en la formación inicial de profesores de matemática. *Revista científica-metodológica*(65), 1-7.

Nohlen, D. (2020). El Método Comparativo. *Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM*, 44.

Ocaña, A. (2014). *Educación Infantil*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*(19), 93-110.

Palomino, R. (2020). Título de Segunda Especialidad Profesional de Educación Inicial. *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en el nivel inicial*. Universidad Nacional de Tumbes, Trujillo-Perú.

Registro Oficial 449. (2008). *Constitución de la República del Ecuador 2008*. Quito, Ecuador, Ecuador: Editora Nacional.

Registro Oficial Suplemento 417. (2018). *Ley Orgánica de Educación Intercultural* . Quito, Ecuador : Editora Nacional.

Reyes, L., & Céspedes, G. y. (2017). Tipos de aprendizaje y tendencia según modelo VAK. *Tecnología, Investigación, Académia (TIA)*, 5(2), 237-242.

Rios, M. (2013). Magisterio de Educación Infantil. *El Juego como estrategia de aprendizaje en la primera etapa de Educación Infantil*. Universidad Internacional de La Rioja, Madrid, España, España.

- Rodríguez, E. (2013). Grado Maestro en Educación Infantil. *Pedagogía Montessori: Postulados generales y aportaciones al sistema educativo*. Universidad Internacional de La Rioja, Córdoba, España.
- Sánchez, D. (2017). Licenciado en Educación Inicial. *Utilización del juego para desarrollar la seriación en niños de 5 años de la institución educativa N0 403*. Universidad San Pedro , Nuevo Chimbote, Perú, Perú.
- Sarlé, P., & Rodríguez, I. y. (2014). *Juego de construcción. Caminos, puentes y túneles*. Buenos Aires, Argentina, Argentina: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Sarmiento, M. (2007). Doctora en Pedagogía. *La enseñanza de las matemáticas y las Ntic. Una estrategia de formación permanente*. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España.
- Shauri, J. (2019-2020). *La importancia de los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 a 6 años de primer años de educación general básica en Unidades Educativas del Ministerio de Educación, Zona 4, Distrito 23D02, Circuito C*. Instituto Superior Tecnológico Japón. Santo Domingo, Ecuador : Licenciada en Ciencias de la Educación, mención en Psicología Infantil y Educación Parvularia. Recuperado el 2020
- Suárez, G. (2019). Licenciada en Ciencias de la Educación: Mención: Sistemas Multimedia. *Recursos educativos digitales en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático diseño de una aplicación en lenguaje visual*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil.
- UNICEF para cada infancia. América Latina y el Caribe. (19 de noviembre de 2018). *10 derechos fundamentales de los niños, por Quino*. Obtenido de

<https://www.unicef.org/lac/historias/10-derechos-fundamentales-de-los-ni%C3%B1os-por-quino>

# ANEXOS



## Anexos

### Anexo 1A.- Plan de Titulación



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "JAPÓN"

#### PLAN DE PROYECTO DE TITULACIÓN

DATOS DEL ESTUDIANTE	
<b>Nombre:</b> Portillo Rosero Tania Gabriela	<b>Periodo académico</b> Enero – Mayo 2021
<b>Carrera:</b> Tecnología en Parvularia	<b>Dirección Domicilio:</b> Cuidad de Santo Domingo, Vía Julio Moreno
<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:gaby_01_03_2013@hotmail.com">gaby_01_03_2013@hotmail.com</a>	<b>TELÉFONO</b>
	0988552844

*Fecha: 27 DE ENERO DEL 2021*

DATOS DEL ASESOR	
<b>Nombre del Asesor:</b> MsC. José Daniel Shauri Romero	<b>Carrera:</b> Magíster en Docencia de la Educación
TEMA DE PROYECTO DE TITULACIÓN	
Juegos de construcción en el desarrollo pensamiento lógico-matemáticas en las niñas/os de 4-5 años de la Unidad Educativa "Dr. Manuel Benjamín Carrión" de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, en el periodo Enero- Mayo del 2021.	
OBJETIVO GENERAL	
Determinar la importancia de los juegos de construcción en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, mediante una investigación documental; para la elaboración de una guía didáctica de actividades dinamizadoras.	
JUSTIFICACIÓN	
Los juegos de construcción cumplen un papel muy importante en la educación de las niñas/os, ya que ayuda a desarrollar habilidades que favorecen el desarrollo del pensamiento lógico matemático, y no solo en el aspecto	

educativo, ya que al manipular diferentes objetos crea curiosidad inmediata la cual permite activar la atención y motiva a desarrollar diferentes habilidades y destrezas.

Por tal motivo la presente investigación pretende demostrar que los juegos de construcción permiten comprender aspectos de razonamiento esenciales y a la vez experimentar los efectos que se dan al encontrarse en las cosas cotidianas, planteando situaciones que se pueden presentar y motivando así a buscar soluciones. Por lo que es de gran importancia estimular el pensamiento lógico matemático desde edades tempranas de forma lúdica e interactiva donde se puedan utilizar materiales que los niños y niñas puedan manipular y que estén al alcance.

La presente investigación se genera a partir de la necesidad de encontrar nuevas estrategias que permitan fortalecer los procesos del pensamiento lógico matemático, potenciando las habilidades, siempre respetando los ritmos de aprendizaje de cada niña y niño; aprovechando la curiosidad que existe en ellos para atraer su atención y reforzar los conocimientos mediante el uso de recursos adecuados para el desarrollo de actividades innovadoras que impulsen y motiven a aprender.

Con esta investigación se beneficiarán los docentes, niñas y niños de 4 a 5 años y comunidad educativa de la Unidad Educativa "Dr. Manuel Benjamín Carrión" permitiendo que el proceso enseñanza aprendizaje sea de forma lúdica y divertida, mejorando la adquisición de conocimientos a través de estos juegos de construcción que conviertan a los salones de clase en lugares de permanente innovación; de modo que las niñas y niños se sientan entusiastas por aprender de manera creativa.

Una adecuada utilización de los juegos de construcción favorecerá el desarrollo del pensamiento lógico matemático y beneficiará desde edades tempranas la adquisición y potenciación de las habilidades y destrezas, construyendo competencias que les permitan desenvolverse de forma correcta en el entorno aplicando el análisis, la imaginación, el razonamiento, fomentando en las niñas y niños la creatividad y confianza necesaria para la toma de decisiones.

La presente investigación apoya la metodología que utiliza María Montessori (2006) en el que manifiesta "que las niñas y niños pueden construir sus propios conocimientos y el docente es un guía", el cual ayudará en el desarrollo de las habilidades y destreza que obtenga el niño a través de la enseñanza; y utilizar diferentes

estrategias para transmitir la enseñanza fortalecería los procesos adquisitivos que se quiere obtener en la educación.

Al emplear los juegos de construcción en los salones de clase se puede aprovechar la enseñanza de manera completa, ya que está claro que la sociedad ha evolucionado y por ende las formas de enseñanza; llevando a buscar maneras de lograr la construcción de aprendizajes significativos, donde las niñas y niños puedan desarrollar procesos de forma integral y puedan descubrir nuevas facetas de su imaginación y alternativas para ampliar su pensamiento crítico.

Lo que se intenta lograr es que cada vez más se busquen formas de incluir nuevas opciones de enseñanza que beneficien no solo a las niñas y niños de 4 a 5 años, sino también a la comunidad educativa, fortaleciendo el sistema educativo y a su vez permitiendo aprendizajes de formas divertida y creativa que inciten a aprender.

Con la elaboración de la guía didáctica de actividades sobre los juegos de construcción en el desarrollo del pensamiento lógico matemático para niñas y niños de 4 a 5 años, se contribuirá al fortalecimiento de conocimientos en el ámbito matemático, los cuales ayudarán a afianzar las capacidades que se desean adquirir.

Una vez revisado el Plan de Proyecto de Titulación y aprobado en Junta Académica de la Carrera, se autoriza al estudiante a comenzar con su proyecto de titulación.

Atentamente:

Nombre Asesor: Msc. José Daniel Shauri Romero

Firma Asesor.....

Anexo 2 B.- Cronograma de Actividades



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Señalar el mes	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				FIRMAS ESTUDIANTE
Marcar semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Indicaciones y revisión general del tema, cronograma.	X	X																			
Objetivos, Justificación, Hipótesis	X	X	X																		
Planteamiento del Problema, Metodología		X	X		X	X															
Revisión de la literatura o fundamentos teóricos					X	X	X														
Resultados (obtenidos de los datos primarios sujeto de análisis)					X	X	X														
Propuesta (implementación de propuesta del proyecto) I parte								X	X												
Propuesta (implementación de propuesta del proyecto) II parte								X	X	X											
Análisis de Resultados obtenidos luego aplicar la propuesta									X	X	X										
Conclusiones Recomendaciones										X	X										
Revisión general para la aprobación del borrador final.					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

FIRMA DEL ESTUDIANTE:

FIRMA ASESOR:

FIRMA DIRECTOR ACADÉMICO:

Anexo 3 C. Informe del Tutor



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN  
**INFORME DEL TUTOR**

Fecha: 10/06/2021

DATOS DEL ASESOR	
Nombre del ASESOR: MSc. José Daniel Shauri Romero	Programa Académico o Carrera: Parvularia
ASESORIA DE PROCESO DE TITULACION	
<b>JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN LAS NIÑAS/OS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DR. MANUEL BENJAMÍN CARRIÓN" DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, CANTÓN SANTO DOMINGO, PERIODO ENERO-MAYO DEL 2021.</b>	
Se realizó la asesoría durante el semestre Si ( X ) No ( )	Cuántas sesiones de asesoría se realizaron: 10
ACTIVIDADES REALIZADAS	
¿A cuál?, señala de que tipo:	Porcentaje de atención
Apoyo Académico	100 %
Formación temprana en la investigación	100 %
Asesoría en el trabajo práctico	100 %
Asesoría en el formato y trabajo escrito	100 %
Acompañamiento	100 %
Observaciones	

Certifico que el/la estudiante **TANIA GABRIELA PORTILLO ROSERO**, Cumplió el trabajo escrito y práctico en su asesoría con un puntaje de **DIEZ (10)**.

FIRMA ASESOR:

FIRMA DIRECTOR DE CARRERA:

Anexo 4 D. Informe Lector 1



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPON**  
**INFORME DE OBSERVACIONES DE LECTOR**

Fecha: 04/08/2021

DATOS DEL LECTOR	
Nombre del LECTOR: MSc. VINCES LLAGUNO LEONARDO SANTIAGO	Carrera: PARVULARIA
TEMA DEL PROYECTO DE TITULACION	
JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN EN EL DESARROLLO PENSAMIENTO LÓGICO – MATEMÁTICO EN LAS NIÑAS/OS DE 4 – 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “Dr. MANUEL BENJAMÍN CARRIÓN” DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, CANTÓN SANTO DOMINGO, PERIODO ENERO – MAYO DEL 2021.	
ACTIVIDADES REALIZADAS	
PARTE DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
<b>TEMA</b> <b>OBJETIVOS</b> <b>INTRODUCCIÓN (PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA)</b> Existe relación entre el Tema con los objetivos, los objetivos específicos con el objetivo general y el desarrollo del proyecto?	Cumple ( SI ) No cumple ( )  Sugerencias
<b>MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA</b> El marco teórico hace referencia al tema planteado así como la metodología se ajusta al tema a ser implementado.	Cumple ( SI ) No cumple ( )  Sugerencias
<b>ANÁLISIS INICIAL</b> Existe documentación fundamentada que sustente el análisis inicial en el proyecto de titulación	Cumple ( SI ) No cumple ( )  Sugerencias
<b>PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN</b> La propuesta se ajusta a la temática planteada	Cumple ( SI ) No cumple ( )  Sugerencias
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> Existe un comparación del dato inicial con los resultados obtenidos	Cumple ( SI ) No cumple ( )  Sugerencias
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> Existe una coherencia entre el desarrollo de la temática, la hipótesis y los resultados que se obtuvieron en el proceso	Cumple ( SI ) No cumple ( )  Sugerencias

Certifico que el /la estudiante: **PORTILLO ROSERO TANIA GABRIELA**, SI **CUMPLE** el trabajo escrito en su lectura con un puntaje de 10 (DIEZ), que le permite presentarse a la defensa pública.

**LEONARDO SANTIAGO VINCES LLAGUNO**  
FIRMA LECTOR: \_\_\_\_\_  
  
 Firmado digitalmente por LEONARDO SANTIAGO VINCES LLAGUNO  
 Fecha: 2021.08.04 10:24:25 -05'00'



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN**  
**INFORME DE OBSERVACIONES DE LECTOR**

Fecha: 13/08/2021

DATOS DEL LECTOR	
Nombre del Lector: MSC Patricia Barrera Andrade	Carrera: Tecnología en Parvularia
TEMA DEL PROYECTO DE TITULACION	
Juegos de construcción en el desarrollo pensamiento lógico-matemático en las niñas/os de 4-5 años de la Unidad Educativa "Dr. Manuel Benjamín Carrión" de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, periodo Enero – Mayo del 2021.	
ACTIVIDADES REALIZADAS	
PARTE DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
<b>TEMA</b> <b>OBJETIVOS</b> <b>INTRODUCCIÓN (PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA)</b> ¿Existe relación entre el Tema con los objetivos, los objetivos específicos con el objetivo general y el desarrollo del proyecto?	Cumple (X) No cumple ( )  <b>Sugerencias</b>  En la introducción existen párrafos parafraseados que no cuentan con cita, se debe incluir para que no se confunde con plagio.
<b>MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA</b> El marco teórico hace referencia al tema planteado, así como la metodología se ajusta al tema a ser implementado.	Cumple (X) No cumple ( )  <b>Sugerencias</b>  La metodología debería contener subsecciones, el 'procedimiento' debería explicar cuál ha sido el proceso seguido en el trabajo de campo (contacto con los participantes, aplicación presencial o virtual, consideraciones éticas, etc.) instrumentos o técnicas de recolección de datos.
<b>ANÁLISIS INICIAL</b> Existe documentación fundamentada que sustente el análisis inicial en el proyecto de titulación	Cumple (X) No cumple ( )  <b>Sugerencias</b>  La documentación que fundamenta la investigación debería contemplar estudios de los cinco últimos años.
<b>PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN</b> La propuesta se ajusta a la temática planteada	Cumple (X) No cumple ( )  <b>Sugerencias</b>  La propuesta planteada debería presentar más actividades novedosas de acuerdo con la edad y contemplar niveles de mayor y menor complejidad considerando las características de la edad, el indicador de logro y sugerencias de variación en las actividades
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> Existe un comparación del dato inicial con los resultados obtenidos	Cumple (X) No cumple ( )  <b>Sugerencias</b>  Explicar qué tipo de análisis de los datos se han llevado a cabo, según el tipo de variables e instrumentos (las variables cuantitativas necesitan de análisis tipo media, desviación típica, correlaciones, mientras que las variables cualitativas necesitan de análisis tipo frecuencias y análisis de contenido. Los resultados no incluyen impresiones, percepciones propias ni inferencias a posibles explicaciones de los resultados. En todo el texto se debería emplear la normativa APA 6ª edición para referenciar, así como también para la lista de referencias bibliográficas.

<p><b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>          Existe una coherencia entre el desarrollo de la temática, la hipótesis y los resultados que se obtuvieron en el proceso</p>	<p>Cumple (X) No cumple ( )</p> <p>Sugerencias</p> <p>Las conclusiones y recomendaciones se deben plantear en base a los resultados y no con opiniones personales sobre interpretaciones de los resultados, mantener una perspectiva lo más objetiva posible.</p>
---	---

Certifico que el /la estudiante **Tania Gabriela Portillo Rosero** CUMPLE (X) el trabajo escrito en su lectura con un puntaje de **9 (Nueve)** que le permite presentarse a la defensa pública



**FIRMA LECTOR:**



Anexo 6 F. Aprobación de Lectores



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

**APROBACIÓN DE LECTORES**

Fecha: 13/09/2021

DATOS DEL ESTUDIANTE	
Nombre: Tania Gabriela Portillo Rosero	Dirección Domicilio:
Carrera: Tecnología en Parvularia	Santo Domingo
Correo electrónico: tgportillon@istjapon.edu.ec	TELÉFONO: 0988552844

DATOS DEL ASESOR	
Nombre del Asesor: Msc. José Daniel Shauri Romero	Carrera: Tecnología en Parvularia
TEMA	
Juegos de construcción en el desarrollo pensamiento lógico-matemático en las niñas/os de 4-5 años de la Unidad Educativa "Dr. Manuel Benjamín Camión" de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, periodo Enero - Mayo del 2021.	

APROBACION DE LECTORES	
NOMBRE DE LOS LECTORES	FIRMA DE APROBACIÓN
Msc. Patricia Alexandra Barrera Andrade	
Msc. Vincés Llaguno Leonardo Santiago	
Msc. José Daniel Shauri Romero	

FIRMA DIRECTOR ACADÉMICO:

### ENCUESTA PARA DOCENTES

**OBJETIVO:** Determinar la importancia de los juegos de construcción en el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en las niñas y niños del Inicial II de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión”, Santo Domingo, en el año lectivo 2020-2021.

#### INSTRUCCIONES:

- 1) Lea detenidamente los aspectos del presente cuestionario y marque con una equis (x) la casilla de respuesta que tenga mayor relación con su criterio.
- 2) Para responder cada una de las cuestiones, aplique la siguiente escala:

S= Siempre

C. S= Casi siempre

A. V= A veces

N= Nunca

Nº	INDICADORES	S	C.S	A. V	N
1	¿Cree usted que con los juegos de construcción se fortalece el pensamiento lógico matemático?				
2	¿Utiliza material didáctico para incluir los juegos de construcción en la enseñanza-aprendizaje?				
3	¿Cree usted que con los juegos de construcción fortalecen diferentes áreas como: motriz, cognitiva, social, afectiva?				

4	¿Cree usted que utilizando juegos de construcción se pueden presentar temas de aprendizaje de fácil comprensión?				
5	¿Planifica actividades donde las niñas y niños desarrollen el pensamiento lógico matemático?				
6	¿Cree usted que el desarrollo del pensamiento lógico matemático se lo debe estimular desde edades tempranas?				
7	¿Conoce usted las habilidades y destrezas que se desarrollan mediante la correcta estimulación del pensamiento lógico matemático?				
8	¿Cree usted que la niña y el niño al no contar con un aprendizaje lógico matemático tendrán dificultades a futuro en su vida escolar?				
9	¿Utilizaría usted una guía didáctica con actividades sobre juegos de construcción para el desarrollo del pensamiento lógico matemático?				
10	¿Usaría las actividades propuestas en una guía didáctica sobre juegos de construcción en sus planificaciones diarias?				

**GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN**

## ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA

**OBJETIVO:** Determinar la importancia de los juegos de construcción en el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en las niñas y niños del Inicial II de la Unidad Educativa “Dr. Manuel Benjamín Carrión”, Santo Domingo, en el año lectivo 2020-2021.

### INSTRUCCIONES:

1) Lea detenidamente los aspectos del presente cuestionario y marque con una equis (x) la casilla de respuesta que tenga mayor relación con su criterio.

2) Para responder cada una de las cuestiones, aplique la siguiente escala:

S= Siempre

C. S= Casi Siempre

A. V= A veces

N= Nunca

N°	INDICADORES	S	C. S	A. V	N
1	¿Practica usted juegos de construcción con sus niñas-niños?				
2	¿Considera usted que los juegos de construcción generan en los niños curiosidad e imaginación?				
3	¿Cree usted que la docente debería utilizar los juegos de construcción para mejorar el aprendizaje en matemáticas?				
4	¿Cree usted que se puede utilizar material del entorno para realizar juegos de construcción con las niñas y niños?				

5	¿Cree usted que durante la pandemia se fortaleció el desarrollo del pensamiento lógico matemático?				
6	¿Considera usted importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la edad de su hijo?				
7	¿Considera usted importante que la docente utilice estrategias para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático?				
8	¿Cree usted el desarrollo del pensamiento lógico matemático le servirá a las niñas y niños en la vida diaria?				
9	¿Considera importante la práctica de las actividades de juegos de construcción propuestas en la guía didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático?				
10	¿Participa usted con sus niñas y niños en juegos que beneficien su aprendizaje lógico matemático?				

**GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN**

Anexo 8 H. Lista de cotejo utilizada con las niñas y niños de Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel

Benjamín Carrión

ÍTEM	NOMBRES Y APELLIDOS	DESTREZAS																	
		Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas			Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica			Clasificas objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)			Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos			Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterio de forma, color y tamaño			Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas		
		I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A	I	EP	A
1	Niña/o 1																		
2	Niña/o 2																		
3	Niña/o 3																		
4	Niña/o 4																		
5	Niña/o 5																		
6	Niña/o 6																		
7	Niña/o 7																		
8	Niña/o 8																		
9	Niña/o 9																		
10	Niña/o 10																		
11	Niña/o 11																		
12	Niña/o 12																		
13	Niña/o 13																		
14	Niña/o 14																		
15	Niña/o 15																		
16	Niña/o 16																		
17	Niña/o 17																		
18	Niña/o 18																		
19	Niña/o 19																		
20	Niña/o 20																		
21	Niña/o 21																		
22	Niña/o 22																		
23	Niña/o 23																		
24	Niña/o 24																		
25	Niña/o 25																		

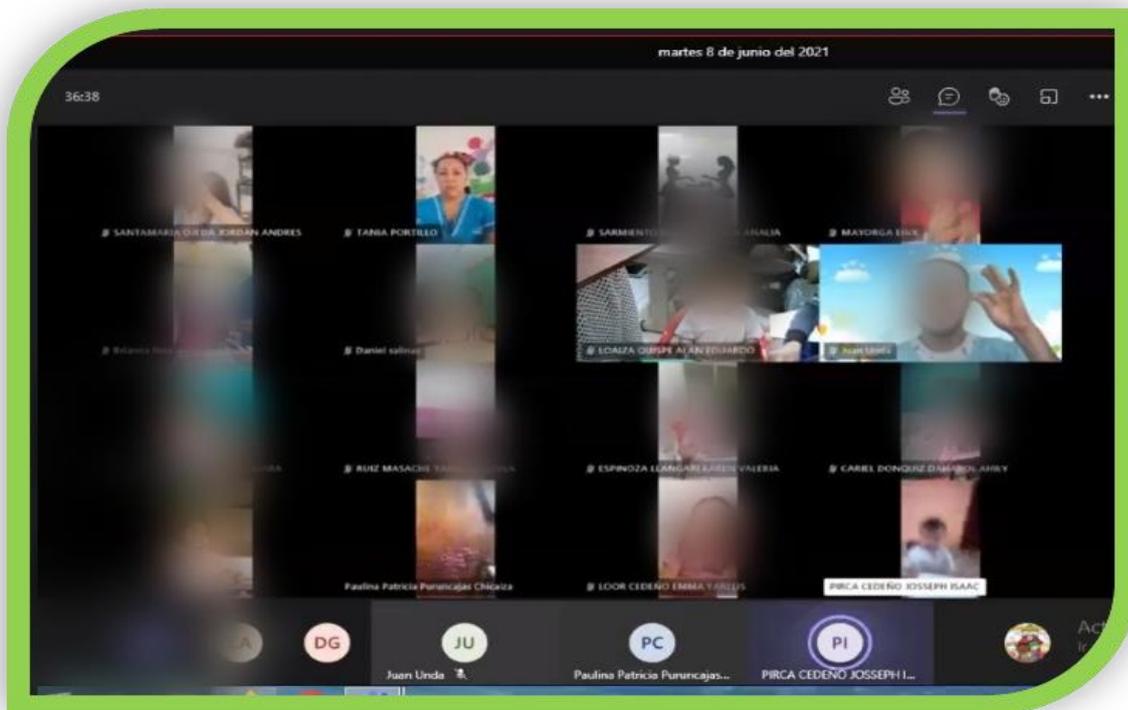
Fuente: Lista de cotejo utilizada con las niñas y niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”

Elaborado por: Portillo Rosero Tania G.

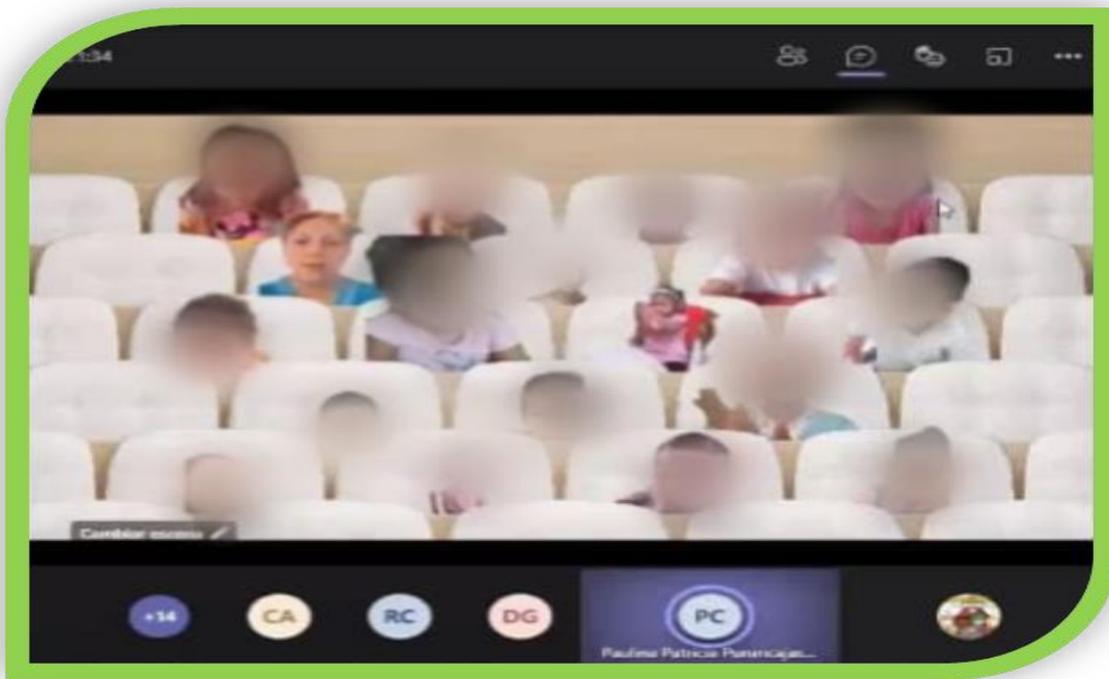
Anexo 9 I. Material Fotográfico



Fuente: Niñas y Niños del Inicial II de la U.E. "Dr. Manuel Benjamín Carrión"



Fuente: Niñas y Niños del Inicial II de la U.E. "Dr. Manuel Benjamín Carrión"



Fuente: Niñas y Niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”



Fuente: Niñas y Niños del Inicial II de la U.E. “Dr. Manuel Benjamín Carrión”