

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
**Escuela Profesional de Educación Inicial**



**HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y PENSAMIENTO LÓGICO**  
**MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E. N° 210 DULCE VIRGEN**  
**DE FÁTIMA, TRUJILLO, 2019.**

**TESIS**

Para obtener el Título Profesional de Licenciadas en Educación  
Inicial.

**AUTORES:**

Bach. Acosta Bocanegra Junet Stefanie

Bach. Ramón Huaytalla Jazmín Yelitza

**ASESOR:**

Mg. Rocío Acuña Madi

**Trujillo - Perú**

**2019**

## PRESENTACIÓN

### Señores miembros del Jurado:

Cumpliendo con las disposiciones generales del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presentamos la tesis titulada: “Habilidades Socioemocionales y Pensamiento Lógico Matemático en niños de 4 años de la I.E. N° 210 Dulce Virgen de Fátima, Trujillo, 2019”, después de culminar nuestros estudios en esta prestigiosa universidad, en la cual fuimos educadas no solo a nivel profesional sino a nivel personal con el firme objetivo de mejorar la educación de nuestro país.

La presente investigación fue desarrollada con el objetivo de poder obtener el Título de Licenciadas en Educación Inicial, como resultado de la dedicación, entusiasmo, esfuerzo y mentalidad positiva, además, de los consejos y consideraciones que fuimos adquiriendo a lo largo de todo el proceso que duró nuestra carrera profesional universitaria en esta casa de estudios. Del mismo modo, este estudio representa el trabajo y la enseñanza de forma desinteresada de nuestros maestros, siendo esta una buena oportunidad para extenderles nuestro sincero agradecimiento, recordando que nuestra principal meta es servir a nuestra sociedad para crear un ambiente y una sociedad más justa por medio de la educación de calidad; esperando además que este trabajo tenga mayores alcances para otros docentes y futuras investigaciones.

Ante lo dicho, señores integrantes del jurado, dejamos a vuestra consideración el presente informe de investigación para su estudio, análisis, evaluación y corrección si así lo requiera, no sin antes agradecerles su buena disposición para atender al mismo.

Atentamente,

---

Bach. Acosta Bocanegra Junet

---

Bach. Ramón Huaytalla Jazmín

## **AGRADECIMIENTO**

A la I.E. N° 210 Dulce Virgen de Fátima de Trujillo, 2019, y en especial a la directora Abarca Casanova Micaela; por habernos acogido con cariño y darnos todas las facilidades requeridas para la planificación y ejecución de esta investigación.

A la prestigiosa Universidad Privada Antenor Orrego por acogernos y educarnos por medio de sus profesores, todas las competencias y valores que nos mejoran como persona y como maestras y tener una excelente formación profesional.

Al cuerpo docente de la Escuela Profesional de Educación y Humanidades por todas las enseñanzas, consejos y guía impartida en el transcurso de estos años de nuestra formación profesional.

A nuestra asesora, por su paciencia y colaboración desinteresada a lo largo de la planificación, ejecución y evaluación del presente programa de investigación, constituyéndose un artífice de este trabajo.

**LAS AUTORAS**

## **DEDICATORIA**

A nuestro Padre Creador, Jehová Dios, quien nos brindó la fortaleza, la salud y la constancia para perseverar en las dificultades y poder realizar con éxito este trabajo de investigación.

A nuestros queridos padres por su amor, dedicación y apoyo permanente a lo largo de nuestras vidas; y por animarnos siempre a jamás rendirnos ante las dificultades, y seguir persistiendo para conseguir nuestras metas y sueños.

A nuestros profesores de todos los niveles de estudio por ser nuestros guías y mentores con sus sabias enseñanzas y motivadores consejos para mejorar como personas y como profesionales.

**LAS AUTORAS**

## ÍNDICE

	Pág.
PRESENTACIÓN .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
ÍNDICE .....	v
LISTA DE TABLAS.....	viii
LISTA DE GRÁFICOS.....	x
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....	13
1.1. Formulación del problema .....	14
1.1.1. Realidad problemática .....	14
1.1.2. Enunciado del problema .....	21
1.1.3. Antecedentes.....	22
1.1.3.1. Antecedentes Internacionales.....	22
1.1.3.2. Antecedentes Nacionales.....	25
1.1.3.3. Antecedentes Locales .....	28
1.1.4. Justificación .....	30
1.2. Hipótesis.....	32
1.3. Objetivos .....	33
1.3.1. Objetivo general.....	33
1.3.2. Objetivos específicos.....	33
1.4. Marco Teórico.....	34
1.4.1. Habilidades Socioemocionales .....	34
1.4.1.1. Definición de Habilidades Socioemocionales .....	34
1.4.1.2. Desarrollo socioemocional .....	36
1.4.1.3. Factores del desarrollo socioemocional .....	36
1.4.1.4. Adquisición de las habilidades socioemocionales .....	38
1.4.1.5. Dimensiones de las habilidades socioemocionales .....	39
1.4.1.6. Características de las habilidades socioemocionales en niños de 4 años .....	41

1.4.1.7. Tipos de habilidades socioemocionales .....	42
1.4.1.8. Importancias del desarrollo de las habilidades socioemocionales .....	43
1.4.2. Pensamiento Lógico Matemático .....	45
1.4.2.1. Definición del Pensamiento Lógico Matemático .....	45
1.4.2.2. Capacidades que favorecen el pensamiento lógico matemático .....	46
1.4.2.3. Desarrollo del pensamiento lógico matemático .....	48
1.4.2.4. Dimensiones del pensamiento lógico matemático .....	49
1.4.2.5. Fundamentos psicopedagógicos en la construcción del pensamiento lógico matemático .....	58
1.4.2.6. Ejes del pensamiento lógico matemático .....	59
1.4.2.7. La lógica en la educación infantil .....	60
1.4.2.8. Estimulación del pensamiento lógico matemático .....	61
1.4.2.9. Importancia de un buen desarrollo del pensamiento lógico matemático en el nivel inicial .....	62
1.4.2.10. Importancia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento Lógico Matemático .....	63
1.4.2.11. Procesos propios del pensamiento lógico matemático en nivel inicial .....	64
1.4.3. Teorías que Sustentan esta Investigación .....	65
1.4.3.1. Teoría del Aprendizaje Cognitivo social de Albert Bandura .....	65
1.4.3.2. Teoría sociocultural de Vygotsky .....	70
1.5. Marco conceptual .....	74
<b>CAPÍTULO II: MATERIAL Y PROCEDIMIENTOS</b> .....	77
2.1. Material .....	78
2.1.1. Población .....	78
2.1.2. Muestra .....	78
2.1.3. Muestreo .....	78
2.1.4. Criterios de selección .....	78
2.1.5. Métodos de investigación .....	79
2.1.6. Técnicas de recolección de datos .....	79
2.1.7. Instrumentos de investigación para el recojo de información .....	80
2.2. Procedimientos .....	85
2.2.1. Tipo de estudio .....	85
2.2.2. Diseño de investigación .....	86
2.2.3. Análisis de la variable N° 01 .....	88

2.2.4.	Análisis de la variable dependiente .....	89
2.2.5.	Procesamiento y análisis de información .....	90
<b>CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>		<b>91</b>
3.1.	Presentación de resultados .....	92
3.1.1.	Descripción de Resultados .....	92
3.1.2.	Análisis correlacional Rho de Spearman en relación con la hipótesis general .....	99
3.1.3.	Análisis correlacional de las Hipótesis Específicas .....	100
3.2.	Discusión de Resultados: .....	103
3.3.	<b>CONCLUSIONES:</b> .....	107
3.4.	<b>RECOMENDACIONES:</b> .....	109
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>		<b>111</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>120</b>
<b>ANEXO N° 01: CUADRO DETALLADO DE LOS RESULTADOS DE LA VARIABLE N° 01: HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES .....</b>		<b>121</b>
<b>ANEXO N° 02: CUADRO DETALLADO DE LOS RESULTADOS DE LA VARIABLE N° 02: PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO .....</b>		<b>122</b>
<b>ANEXO N° 03 - INSTRUMENTO PARA LA VARIABLE N° 01 – HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES .....</b>		<b>123</b>
<b>ANEXO N° 04 - FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO PARA LA VARIABLE N° 01 – HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES .....</b>		<b>125</b>
<b>ANEXO N° 05 - INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA VARIABLE N° 02 – PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO .....</b>		<b>131</b>
<b>ANEXO N° 06 - FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO PARA LA VARIABLE N° 02 – PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO .....</b>		<b>133</b>
<b>ANEXO N° 07: FICHAS DE VALIDACIÓN – JUICIO DE EXPERTOS .....</b>		<b>136</b>
<b>ANEXO N° 08: Autorización de la Institución Educativa “Dulce Virgen de Fátima” .....</b>		<b>148</b>

## LISTA DE TABLAS

Pág.

<b>Tabla N° 01:</b> Tamaño poblacional de los objetos de investigación según el aula .....	78
<b>Tabla N° 02:</b> Técnicas e Instrumentos de recojo de información.....	80
<b>Tabla N° 03:</b> Tabla de instrumento de la variable N° 01 - Habilidades Socioemocionales. ....	81
<b>Tabla N° 04:</b> Coeficientes de validez de la escala de habilidades socioemocionales, a través del método Ítem - test, en una muestra de 129 niños y niñas, de 4 y 5 años de Trujillo.....	82
<b>Tabla N° 05:</b> Coeficientes de confiabilidad de la EHSE, en una muestra de 129 niños y niñas de la ciudad de Trujillo, a través del método de mitades, con la fórmula de Pearson y corregidos con la de Spearman Brown. ....	82
<b>Tabla N° 06:</b> Tabla de instrumento de la variable N° 02 - Pensamiento Lógico matemático.....	83
<b>Tabla N° 07:</b> Matriz de validación por expertos en la variable Pensamiento Lógico Matemático.....	84
<b>Tabla N° 08:</b> Tabla de Operacionalización de la Variable N° 01 - Habilidades Socioemocionales. ....	88
<b>Tabla N° 09:</b> Tabla de operacionalización de la variable N° 02 - Pensamiento Lógico matemático.....	89
<b>Tabla N° 010:</b> Nivel de Habilidades socioemocionales en niños y niñas de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.....	92
<b>Tabla N° 011:</b> Nivel de Pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.....	93
<b>Tabla N° 012:</b> Resultados por dimensiones que miden las Habilidades socioemocionales de los estudiantes de 4 años en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.....	94
<b>Tabla N° 013:</b> Resultados por dimensiones que miden el Pensamiento Lógico Matemático de los estudiantes de 4 años en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.....	96
<b>Tabla N° 14:</b> Prueba de bondad de ajuste de los puntajes de las Habilidades socioemocionales y el Pensamiento lógico Matemático en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” de Trujillo, 2019. ....	98
<b>Tabla N° 15:</b> Prueba de hipótesis para la relación entre las habilidades Socioemocionales y el pensamiento lógico matemático en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.....	99



<b>Tabla N° 16:</b> Correlación de las habilidades Socioemocionales y la Dimensión Clasificación en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019. ....	100
<b>Tabla N° 17:</b> Correlación de las habilidades Socioemocionales y la Dimensión Seriación en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019. ....	100
<b>Tabla N° 18:</b> Correlación de las habilidades Socioemocionales y la Dimensión Concepto de número en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019. ..	101
<b>Tabla N° 19:</b> Base de datos de la variable Habilidades Socioemocionales. ....	121
<b>Tabla N° 20:</b> Base de datos de la Variable Pensamiento Lógico Matemático.....	122

## LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

<b>Gráfico N° 01:</b> Nivel de Habilidades socioemocionales en niños y niñas de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019. -----	92
<b>Gráfico N° 02:</b> Nivel de Pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E.I. N° 210 Dulce Virgen de Fátima de Trujillo, 2019. -----	93
<b>Gráfico N° 03:</b> Resultados por dimensiones que miden las Habilidades Socioemocionales de los estudiantes de 4 años en la I.E.I. N° 210 Dulce Virgen de Fátima de Trujillo, 2019. -----	95
<b>Gráfico N° 04:</b> Resultados por dimensiones que miden el Pensamiento Lógico Matemático de los estudiantes de 4 años en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019. -----	96

## RESUMEN

El presente estudio se ha llevado a cabo con el objetivo de precisar la relación que existe entre las Habilidades socioemocionales y el Pensamiento lógico Matemático en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” de Trujillo, 2019. Es una investigación básica, de tipo no experimental, con diseño correlacional. El problema de estudio fue: ¿Cuál es la relación entre las habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019 La hipótesis fue: Las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019

La muestra de estudio estuvo constituida por 40 niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”. Se utilizaron dos instrumentos: una Escala de habilidades socioemocionales en niños (EHSE – 4 y 5) que consta de 40 ítems; y una ficha estructurada de observación para medir el pensamiento lógico matemático que consta de 32 ítems. Los dos instrumentos han sido validados a través del juicio de expertos y arrojan un buen nivel de confiabilidad: 0.97 y 0.91 respectivamente.

Los resultados indican que las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la dimensión clasificación, seriación, concepto de número y conservación de la cantidad. En la dimensión clasificación el valor Rho de Spearman fue de 0.267 con un nivel de significancia de 0.025. En la dimensión seriación el valor Rho de Spearman fue de 0.395 con un nivel de significancia de 0.012. En cuanto a la dimensión concepto de número el valor Rho de Spearman fue de 0.189 con un nivel de significancia de 0.042, y en la dimensión conservación de la cantidad el valor Rho de Spearman fue de 0.182 con un nivel de significancia de 0.020. En todas las dimensiones su nivel de significancia es inferior al 5% (0.05) demostrando que existe una relación significativa entre las habilidades socioemocionales y cada una de ellas. En conclusión, las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E.I. “Dulce Virgen de Fátima” de Trujillo – 2019, con un coeficiente Rho de Spearman de = 0.350, y un nivel de significancia de 0.027 que confirman la correlación.

**Palabras claves:** *Habilidades socioemocionales y Pensamiento lógico matemático.*

## ABSTRACT

The present study has been carried out with the objective of specifying the relationship between socio-emotional skills and mathematical logical thinking in the I.E.I. N ° 210 "Sweet Virgin of Fatima" of Trujillo, 2019. It is a basic investigation, of a non-experimental type, with correlational design. The problem of study was: What is the relationship between socio-emotional skills and logical mathematical thinking in 4-year-old children of the I.E. N ° 210 "Sweet Virgin of Fatima", Trujillo, 2019? The hypothesis was: Socio-emotional skills are significantly related to logical mathematical thinking in 4-year-old children of the Initial Educational Institution No. 210 "Sweet Virgin of Fatima", Trujillo, 2019.

The study sample consisted of 40 4-year-old boys and girls of the I.E. N ° 210 "Sweet Virgin of Fatima". Two instruments were used: a scale of socio-emotional skills in children (EHSE - 4 and 5) consisting of 40 items; and a structured observation sheet to measure mathematical logical thinking consisting of 32 items. The two instruments have been validated through expert judgment and show a good level of reliability: 0.97 and 0.91 respectively.

The results indicate that socio-emotional skills are significantly related to the classification, seriation, number concept and quantity conservation dimension. In the classification dimension, Spearman's Rho value was 0.267 with a significance level of 0.025. In the seriation dimension, Spearman's Rho value was 0.395 with a significance level of 0.012. Regarding the number concept dimension, Spearman's Rho value was 0.189 with a significance level of 0.042, and in the quantity conservation dimension, Spearman's Rho value was 0.182 with a significance level of 0.020. In all dimensions, its level of significance is less than 5% (0.05) demonstrating that there is a significant relationship between socio-emotional skills and each of them. In conclusion, socio-emotional skills are significantly related to logical mathematical thinking in 4-year-old children of the I.E.I. "Sweet Virgin of Fatima" from Trujillo - 2019, with a Spearman Rho coefficient of = 0.350, and a significance level of 0.027 confirming the correlation.

**Keywords:** Socio-emotional skills and mathematical logical thinking.

# **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

## 1.1. Formulación del problema

### 1.1.1. Realidad problemática

En la actual coyuntura la sociedad se enfrenta a muchos cambios vertiginosos en todos los campos del conocimiento y desarrollo humano; por lo tanto resulta importante ir mejorando nuestra manera de pensar, en procura de lograr cambios significativos que conlleven a nuestros educandos desde las edades más tempranas a que forjen actitudes nuevas y positivas con el fin de ir edificando un nuevo humanismo que apunte y apueste al aprendizaje de por vida, conllevándonos a replantear una nueva hipótesis educacional “aprender a aprender”. (Marcelo, 2018, p. 45).

Resulta básico entonces que las escuelas no solo transmitan conocimientos, sino que se preocupen en ir desarrollando diversas habilidades propias del pensamiento que serán de utilidad para poder ordenar y analizar la información que a diario es creada. Del mismo modo, es importante motivar el desarrollo del pensamiento lógico matemático debido a que es un pilar fundamental en el desarrollo humano con éxito, además de que impulsa al pensamiento constructivista y creativo.

En ese sentido, según Paltan (2011) “Resulta prioritario poder desarrollar en los niños, desde las edades más tempranas, el pensamiento en todas sus amplitudes, pero en especial el pensamiento lógico matemático”. (p. 110).

El nivel inicial constituye el punto de partida de la Educación Básica Regular. En él forman parte todos los niños y niñas menores de 6 años, dando a las maestras una gran responsabilidad en la formación de los niños, sobre todo desde el momento en que los bebés llegan a este mundo. “En la etapa inicial quedarán establecidos los pilares para que los niños se desarrollen eficazmente tanto en su aspecto biológico, como afectivo, cognitivo, emocional y social”. (Palomares, 2011, p. 65).

En lo que respecta a la matemática, el nivel inicial enfrenta un gran reto al tener que dar inicio al desarrollo de las competencias y capacidades propias de la matemática y ver la manera de relacionarlas con las actividades de la vida diaria. Esto guarda concordancia con lo que expone Verme (2017) quien afirma: “La educación inicial constituye un medio para tener un mejor entendimiento y

poder analizar, describir, interpretar, explicar y tomar buenas decisiones en determinadas situaciones reales en los que ya tenga que hacer uso de ciertos conocimientos, procesos e instrumentos de la matemática”. (p. 71).

El actual Proyecto Educativo Nacional (PEN, 2007, p. 63) el cual direcciona la educación peruana expone: "El segundo objetivo precisa la necesidad de redireccionar las instituciones de educación básica de tal modo que aseguren a todos los estudiantes una educación de calidad y con pertinencia, donde se creen diversas oportunidades para que puedan ir desarrollando su pensamiento, sus habilidades, potencialidades de forma integral y ser fuente de aporte social del país”.

En el ámbito internacional, según la Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural (EACEA, 2011) resalta que: “En Europa existe una escasa motivación de los educandos para estudiar, en especial las matemáticas; por ello se ha venido incrementando con el paso del tiempo, un alarmante índice de deserción escolar, y peor aún la presencia de docentes que mantienen una enseñanza poco efectiva tradicional”. (p. 89). Este hecho hace de esto un tema alarmante a remediar; tan solo algunos países como Austria y Finlandia han venido implementando modelos educativos modernos y efectivos para revertir tal situación.

Esta realidad europea, es visible también en nuestra realidad. Basta con ver los resultados de las evaluaciones en el área de matemática para notar que esta área constituye el talón de Aquiles de la gran mayoría de estudiantes, en todos los niveles, y cuyo origen de esta problemática, posiblemente fue el poco o nada de trabajo en cuanto al desarrollo de sus habilidades o pensamiento matemático en la etapa inicial.

Los paradigmas pedagógicos de enseñanza activa tratan de expandirse en Europa, con el fin de ir cambiando esta tendencia de baja o nula motivación de los educandos. Al respecto Palomares (2011) afirma:

“La explicación empleada por “Los organismos gubernamentales de los estados europeos explican que mientras los educandos estén alejados de las metodologías de enseñanza tradicional y el docente logre dominar la materia, se irán animando poco a poco a participar en la creación del propio aprendizaje a través de debates, elaboración de proyectos, prácticas y

otras actividades que motiven a la reflexión y al uso del pensamiento lógico matemático para resolver y explicar situaciones matemáticas retadoras y reales”. (p. 66).

Sin embargo, estos cambios parecen ser insuficientes, dado que solo son implementados en instituciones educativas de media en adelante descuidando el desarrollo de las habilidades socio emocionales y el pensamiento matemático en niños cuyas edades aún están por debajo de los seis años.

Esto conlleva a que, por más intentos por cambiar la realidad del aprendizaje matemático, la verdad es que, si no se empieza desde los niveles iniciales, no surtirán el efecto deseado; y peor aún, si no se tiene en cuenta también los niveles de motivación y desarrollos sociales y emocionales de cada estudiante, los resultados no serán los esperados.

Estas carencias en el sistema educativo se ven correlacionadas y aún más agravadas con los resultados de la prueba del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2018) cuyo objetivo principal es: “Evaluar hasta qué punto los alumnos cercanos al final de la educación secundaria han adquirido algunos de los conocimientos y habilidades necesarios, para la participación plena en la sociedad del saber”. (p. 32). El Perú obtuvo un puntaje de 401 puntos en comprensión lectora y 400 puntos en matemática, lo que lo coloca en el puesto 64 de 77 países evaluados, el último dentro de los países latinoamericanos.

En cuanto a América Latina el panorama no es para nada alentador. Al respecto Valverde (2010) afirma que: “Debido a que los estudiantes no están siendo educados y preparados didácticamente de forma activa; no están recibiendo los mecanismos matemáticos propios del pensamiento lógico que les permita poder desenvolverse eficazmente dentro de esta sociedad del conocimiento que cada vez se incrementa globalizadamente”. (p. 50).

Desde el nivel inicial de formación educativa, ciertas estrategias como el uso del aspecto lúdico durante los procesos de aprendizaje, aquellos que estimulan el pensamiento lógico matemático, la autoestima y el desarrollo de habilidades sociales y emocionales han sido escasas y recién ahora comienzan a percibirse como importantes. (Naslund, 2011).



Este hecho ha ocasionado en los niños que desde edades tempranas tengan poca o escasa motivación por el aprendizaje, en especial las relacionadas con la adquisición de habilidades básicas, lógicas y las matemáticas, las cuales serán indispensables en niveles educativos superiores. Esto ocasiona que tengan un bajo nivel de éxito en llevar a cabo carreras profesionales que tengan alta exigencia de conocimiento y mejor pensamiento matemático y emocional.

Esta penosa realidad educativa se ve más agravadas a nivel nacional, tal como lo muestra la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE, 2018) por región en nuestro país. La región la libertad obtuvo el 30.5% en el nivel satisfactorio, que en términos de aprendizaje significa que usa los números y las operaciones para resolver diversas situaciones matemáticas, el 37.4% en el nivel proceso, que significa que el alumno pudo resolver situaciones matemáticas sencillas y mecánicas y el 32.1 % de los estudiantes están en el nivel inicio, que quiere decir que no han desarrollado ninguna de las capacidades entendidas en las tareas matemáticas evaluadas; ubicando así al Departamento de La Libertad en el puesto veinte del ranking educativo Censal - 2016 con relación a matemática.

Por esta razón, Henys (2017) considera que: “Es necesario que los docentes reflexionen y apliquen estrategias metodológicas y didácticas, que permitan presentar los temas matemáticos en forma divertida y atractiva, y más importante aún, lograr el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en los niños de edades inferiores, facilitando sus procesos cognitivos en grados de enseñanza superiores”. (p. 21).

En este sentido, queda claro precisar que el pensamiento lógico matemático constituye un conjunto de habilidades, capacidades y destrezas que se ponen en manifiesto cuando se busca solucionar alguna situación retadora que tengan que ver con nociones espaciales y numéricas. Se trata de pensar y razonar lógicamente en busca de una solución empleando todo lo que ya tiene almacenado en su estructura cognitiva.

En cuanto a las habilidades socio emocionales, éstas constituyen un conjunto de acciones y formas de actuar frente a un determinado momento o situación. Es decir, es saber pensar, actuar y comportarse de acuerdo al contexto, demostrando pleno dominio de las emociones, sobre todo de aquellas que son más fuertes. Se relaciona directamente con la empatía y el saber actuar.

Las habilidades socioemocionales abarcan un amplio rango de estudio, con primordiales desarrollos teóricos y metodológicos que se han ido promoviendo a lo largo de los años y que han despertado el interés de diversos pedagogos y psicólogos por su aplicabilidad tanto en el aspecto educativo como psicosocial.

Las habilidades sociales y emocionales conforman un aspecto importante dentro de la actividad humana; al respecto Caballo (2005) manifiesta que: “Las habilidades sociales y emocionales se van formando y desarrollando con el transcurso de la vida y éstas se determinan en mayor o menor rango dependiendo del grado de estimulación que se les haya brindado a partir de los primeros años de vida. (p.93).

Diversas investigaciones concuerdan en señalar que las habilidades socioemocionales tienen incidencia en la autoestima, y ésta a su vez en el aprendizaje de los niños y de las personas adultas, especialmente cuando se trata de pensar matemáticamente. También tienen incidencia en el comportamiento, dado que regulan las maneras del pensamiento holístico.

En este sentido, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2016) ha priorizado el asegurar que todos los estudiantes alcancen aprendizajes de calidad poniendo mayor énfasis en las competencias propias del área de comunicación, matemática, ciencias y tecnología, personal social y psicomotricidad en el nivel de educación inicial; y que estos aprendizajes sean adquiridos de manera dinámica y por medio del juego.

En función a lo mencionado, las docentes del nivel inicial, principalmente, tendrían que prepararse mejor para fomentar un ambiente escolar saludable. Marcelo (2018, p.67) precisa que:

“Se todo buen maestro debe ser capaz de motivar a los niños a ser autónomos, brindando las oportunidades apropiadas para pensar de forma correcta, creando situaciones en donde los educandos se sientan acogidos y seguros, capaces de emitir opiniones, de resolver situaciones problemáticas, de adquirir buenos hábitos, sepan trabajar solos y en compañía y por sobre todo sepan tomar decisiones de forma autónoma y puedan dar mayor valor a sus mismos trabajos y al de los demás niños”.

Se debe crear espacios para que los niños puedan pensar, razonar, deducir y decidir; y si estos espacios son creados diariamente dentro de las escuelas del nivel inicial, entonces se podrán visualizar cambios importantes en la forma de hacer frente a los nuevos retos que la vida les va presentando. Al respecto Shulman (2006) manifiesta que: “La educación peruana tiene que procurar cambios inmediatos en donde se busque desarrollar integralmente a la persona”. (p. 48). De hecho, en la actualidad todas las sociedades del mundo buscan los modos posibles por brindar a sus habitantes, en especial a sus estudiantes, una formación que les permita ser más pensantes, más creativos, con capacidad para emitir un juicio crítico, con autonomía e iniciativa.

En ese sentido, se tiene que dar las orientaciones de que lo que se aprende en la escuela no es solo para la escuela sino para la vida. La educación tradicional basada en la transmisión de conocimientos ya quedó atrás, y ahora se busca que el estudiante piense en lo que le dicen y pueda emitir un valor crítico. Desde esta perspectiva, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2017) manifiesta que: “Se debe buscar mejorar constantemente los procesos de enseñanza y aprendizaje del pensamiento lógico matemático, partiendo de la idea que todo ser humano, desde que nace empieza a pensar, y la escuela, desde el nivel inicial debe promover dichos pensamientos para que se vayan desarrollando de acuerdo con su nivel de madurez y complejidad propia de la edad”.

A nivel institucional, es innegable que a pesar del empeño y dedicación de las maestras del nivel inicial de la I.E. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” por implementar técnicas y estrategias activas, modernas e innovadoras que den garantía de buenos aprendizajes matemáticos en sus niños y niñas, también tienen que promover el aspecto emocional y social creando ambientes agradables en los que el niño aprenda. Esta visión debe ser por parte de todos los involucrados en la tarea formadora. Al respecto de esta realidad se observaron las siguientes características en la población de estudio de la presente investigación:

- Los infantes de 4 años tienen problemas de cooperación y cohesión grupal alterando el clima áulico llegando a que la atmósfera sea negativa y no propicie el buen aprendizaje matemático y afectivo en dichos niños.

- Las relaciones que poseen en la interacción con su grupo de pares se han visto alterada negativamente, ya que, en los últimos meses, el comportamiento de los niños ha cambiado, sobre todo con respecto al desarrollo de sus habilidades socioemocionales. Suelen enojarse con facilidad, y cuando ven que algo no pueden hacer, se rinden fácilmente o tiran las cosas.
- La falta de importancia que le da la maestra al fomentar un ambiente positivo dentro del aula, ya sean por las relaciones interpersonales como afectivas, muchas de las maestras no sonríen y están un tanto ocupadas en cargos asignados por la dirección, originando que los niños y niñas sientan esta carga emocional, lo que hace que el clima del aula sea tenso y no pueda darse un buen desarrollo de las habilidades socioemocionales, ya que los niños se retraen al momento de mostrarse plenamente porque se sienten limitados al sentir la fatiga de su profesora. Esto provoca deficientes aprendizajes y aprestamientos matemáticos.
- En su mayoría, los niños demuestran poco o nada interés en ciertas actividades relacionadas a las matemáticas, debido quizás a las pocas actividades de carácter lúdico activo que se aplican para su aprendizaje. Asimismo, cuando el niño ya se aburre, no tiene que el deseo de aprender.

El aula no es solamente un espacio de enseñanza y aprendizaje, es también, sobre todo, un lugar y un tiempo de convivencia cotidiana. Muchos estudios han comprobado ya la relación significativa que existe entre clima, comportamiento y aprendizaje. López (1994) precisa que: “En los estudios realizados con niños menores, quienes fueron monitoreados mientras realizaban ciertas actividades como las del trabajo cooperativo, actividades propias del pensamiento matemático y la adaptación a nuevas situaciones, respondían mejor emocionalmente a su interacción con el entorno social”. (p. 54).

Si las maestras y maestros no reflexionamos constantemente en nuestra labor y sobre las actividades que desarrollamos en clase estaríamos originando un desperdicio de la habilidad del pensamiento razonable y éste se trasladará al niño creando individuos incapaces de resolver situaciones problemáticas, incluso las más sencillas. (Suarez, 2010).

Dentro de este contexto y conociendo la importancia de que los niños y niñas se desenvuelvan en un ambiente saludable para desarrollar plenamente sus habilidades socioemocionales y por consiguiente mejorar en el desarrollo de su pensamiento matemático, es que se aborda este estudio, buscando encontrar la relación entre habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático de las aulas de 4 años de la I.E. Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” de la ciudad de Trujillo.

### **1.1.2. Enunciado del problema**

#### **Problema general:**

¿Cuál es la relación entre las habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019

#### **Problemas específicos:**

¿Cuál son las habilidades socioemocionales que muestran los niños de 4 años de la I.E. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019

¿Cuál es el pensamiento lógico matemático que presentan los niños de 4 años de la I.E. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019

¿Cuál es la relación entre habilidades socioemocionales y la dimensión clasificación del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019

¿Cuál es la relación entre las habilidades socioemocionales y la dimensión seriación del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019

¿Cuál es la relación entre las habilidades socioemocionales y la dimensión concepto de número del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019

¿Cuál es la relación entre las habilidades socioemocionales y la dimensión conservación de cantidad del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019

### **1.1.3. Antecedentes**

#### **1.1.3.1. Antecedentes Internacionales**

Alba (2008) en su tesis: “El aprendizaje matemático y desarrollo emocional: acciones y experiencias psicoeducativas en un aula pre escolar en la Universidad Estatal de Panamá”. Es de tipo cualitativa descriptiva. Su propósito fue analizar las acciones psicoeducativas realizadas por la docente, y verificar la manera en que éstas ayudan al aprendizaje matemático y desarrollo emocional de niños en edad pre escolar; y también analizar las conductas de los niños y cómo dan muestra de su desarrollo emocional. Este estudio se llevó a cabo con 23 estudiantes: 9 son niñas y 14 varones y se recabó información a través de la observación directa y la entrevista. La autora concluyó:

- Todas las actividades de intercambio social entre la docente y los niños y las acciones psicoeducativas que la maestra realiza, estimulan la expresividad de las emociones y generan un buen clima favoreciendo el correcto desarrollo de las buenas conductas y además dan muestra de la manera correcta de comportamiento en diversas situaciones dentro del salón de clases, generando por consiguiente buenos aprendizajes matemáticos propios de la edad infantil. Estos resultados dan valor a las diferencias que presenta cada niño en edad pre escolar revelando también el desarrollo emocional de todos en su conjunto. En términos generales, se precisa que cuando los infantes entran a la escuela recién alcanzan el primer contacto con otros infantes ajenos a sus familiares el cual constituye su primer encuentro de desarrollo emocional y social. Los resultados de esta investigación precisan que todas las actividades programadas para el intercambio social en donde los infantes se adapten a su nuevo espacio y vayan adquiriendo confianza y seguridad, mejoran por consiguiente el aprendizaje matemático de los niños de pre escolar.

Eraso (2012) en su tesis: “Estudio sobre a relación mutua entre las matemáticas y las emociones durante el proceso de aprendizaje. Rioja” en Universidad de Granada – España”. Es de tipo descriptiva correlacional. Tuvo como propósito identificar y dar explicación acerca

de la influencia que ejercen los estados emocionales en el aprendizaje de las matemáticas. Participaron 50 infantes. El autor concluyó:

- Se evidenció la presencia de una correlación bidireccional entre las matemáticas y las emociones, de modo tal que ambas se encuentran ligadas. La prueba de hipótesis así lo corroboró demostrando una correlación significativa.

Serrano (2018) en su tesis: “Educación socioemocional en las matemáticas”, Universidad Politécnica de Madrid. España. Es una investigación descriptiva. Su propósito fue explicar de qué manera la educación socioemocional incide en el aprendizaje de las matemáticas. El autor arribó a la siguiente conclusión:

- Se observó que la mayoría de estudiantes creen que las matemáticas son importantes para su vida y creen que algo memorístico, y disfrutan de su aprendizaje cuando su motivación es alta, incluso no se sienten frustrados cuando se equivocan, gracias a un alto nivel de afectividad social que se imparte en su centro de estudios. La confianza y la constancia son los motores que incitan a seguir aprendiendo, y no solo las matemáticas sino todo tipo de aprendizajes.

Espinoza (2015) en su tesis: “La inteligencia emocional como herramienta pedagógica para un mejor rendimiento escolar en niños de Preescolar en la Universidad Mayor de San Andrés de Bolivia”. Es de tipo exploratorio con diseño no experimental. Su propósito fue hacer que los estudiantes de pre escolar logren tener un manejo adecuado sobre sus emociones. La población fue de 60 niños y a través del muestreo probabilístico de tipo aleatorio quedaron 20 niños de 4 y 5 años. Empleó las entrevistas para recoger datos. El autor arribó a la siguiente conclusión:

- El programa de Inteligencia Emocional mejora en los niños su rendimiento escolar, dado que al manejar y al controlar sus emociones, estos tienen mejor desenvolvimiento dentro del salón de clases mejorando sus aprendizajes. Cuando se seleccionaron las actividades que componían el programa, se dio exclusividad a las potencialidades del niño, pero se requirió

la intervención pedagógica de la maestra para aclarar cuál es la diferencia entre controlarse o dejarse llevar por los impulsos.

Casabianca (2015) en su tesis: “La influencia de la inteligencia emocional en las habilidades matemáticas en estudiantes de inicial, en la Universidad Sergio Arboleda, Bogotá – Colombia”. Tuvo un diseño correlacional. Buscó hallar la relación entre la inteligencia emocional y las matemáticas. Este estudio se llevó a cabo con 38 niños. Al evaluar el tema planteado, el autor arribó a la siguiente conclusión:

- Después del análisis de los resultados, con referencias epistemológicas, matemáticas, psicológicas y estadísticas se concluye que existe una correlación positiva entre las dos variables de estudio.

Díaz (2008) en su tesis: “La promoción del pensamiento lógico matemático y su incidencia en el desarrollo integral de niños entre 3 y 6 años en la Universidad de los Andes, Venezuela”. Es de tipo correlacional descriptiva. Su propósito fue precisar aquellas técnicas metódicas que se emplean de forma planificada y diferenciarlas de aquellas que se emplean de manera improvisada por parte de las maestras del nivel pre escolar con el fin de promover el pensamiento lógico matemático. La población y la muestra lo conformaron 87 niños de 2 a 6 años, y 6 docentes del nivel pre escolar. El autor concluyó:

- Los maestros de educación pre escolar deben ser conscientes de la importancia del conocimiento acerca de cómo desarrollar cada proceso matemático en los niños. Las docentes tienen que dominar ciertos aspectos metodológicos en los que creen actividades retadoras cognitivas en cualquier momento del proceso de enseñanza y aprendizaje. La labor que desempeñan debe tener un fin teniendo como centro a los conflictos cognitivos, dado que el alumno aprende mejor cuando reflexiona, anticipa, hipotetiza y explica, abarcando múltiples aprendizajes, y haciendo uso de lo que ya conoce; es decir, en la medida en que mejore su calidad de aprendizaje irá desarrollando saberes organizados alcanzado de forma gradual nuevos conocimientos.



González (2012) en su tesis: “El Desarrollo del Pensamiento Matemático en el Niño de Preescolar en la Universidad Pedagógica Nacional de México”. Utilizó el método descriptivo. Su propósito fue describir acerca del desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes pre escolares con el fin de que sus maestros y padres sepan la relevancia del juego en el aprendizaje escolar diario. Participaron 37 estudiantes de pre escolar. El autor arribó a la siguiente conclusión:

- Para desarrollar las competencias de razonamiento en escolares del nivel inicial se debe propiciar en la medida en que se lleven a cabo actividades que permitan comprender un problema, reflexionar, encontrar resultados probables, ver diferentes maneras de solución, contrastar datos, opinar y explicar procesos confrontándolas con los de sus compañeros.

#### **1.1.3.2. Antecedentes Nacionales**

Cotrina (2015) con su tesis: “Habilidades sociales en niños de cuatro años durante sus actividades de juego de la Pontifica Universidad Católica, Lima – Perú”. Es de tipo exploratorio descriptivo. Su propósito fue Identificar las habilidades sociales que demuestran los niños de cuatro años durante sus actividades lúdicas. La población fue de 16 niños y niñas de cuatro años; y la muestra estuvo constituida por 4 niños y 4 niñas. El autor arribó a la siguiente conclusión:

- Las actividades lúdicas ayudan a los niños a desarrollarse y auto conocerse debido a que contribuye a mejorar como ser humano optimizando el proceso de socialización con el fin de integrarse eficazmente a la sociedad manejando sus emociones sobre todo en momentos de enojo y estrés. Los diversos tipos de habilidades sociales no se desarrollan secuencialmente, sino que van adquiriéndose de forma paralela en función a las experiencias cotidianas. Los menores de 4 años pueden desarrollar con más éxito las habilidades sociales básicas, es decir las que son propias de la interacción verbal haciéndose parte de un grupo y a la vez es capaz de hacerlo por sí mismo.

Rodríguez (2018) con su tesis: “Habilidades sociales y los aprendizajes en matemática y comunicación en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa N° 30154 Inmaculado Corazón de María - Chilca, Lima – Perú”. Es de tipo correlacional. Su objetivo fue determinar la relación entre las habilidades sociales y el aprendizaje de las matemáticas y comunicación. Participaron 54 niños de 5 años. Se uso la ficha de evaluación de habilidades emocionales y las actas del área de matemática y comunicación. El autor arribó a la siguiente conclusión:

- Existe una relación positiva fuerte entre las habilidades sociales y el aprendizaje de área de matemática y comunicación con una  $r$  de 0,806 y en comunicación con  $r$  de 0,753. Del mismo modo, en la prueba de hipótesis se reflejó dicha relación por medio de la prueba  $t$  de Studens el cual reflejó la presencia de una correlación directa y positiva entre ambas variables, dado que el  $t_c$  es de 16.683 y es superior al  $t_t$  de 2.00, concluyendo que existe una correlación directa y positiva entre las habilidades sociales y los aprendizajes de las áreas de matemática y comunicación.

Palomino (2010) con su tesis: “Inteligencia emocional y rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de una I.E. de Ventanilla, Lima, Perú”. Fue de tipo correlacional descriptiva. Su muestra de estudio es no probabilística y estuvo constituida por 50 niños. Empleó el Inventario de Bar-On ICE como instrumento de recolección de datos. Su propósito fue encontrar el tipo de relación existente entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en matemática. Arribó a la siguiente conclusión:

- Luego del análisis de los datos recogidos se constató la presencia de una relación positiva, entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en matemáticas. Se evidenció un coeficiente emocional de 87.490 en tanto que el 90% de los niños tuvieron calificación aprobatorio en matemáticas al finalizar el año.

Ramos (2015) en su tesis: “Relación entre Material Educativo y Desarrollo del Pensamiento Matemático en niños en 5 años de la

Institución Educativa Madre María Auxiliadora N°036 San Juan De Lurigancho – Lima de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle”. Es una investigación descriptiva correlacional. Su población fueron 85 niños de 5 años y su muestra estuvo conformada por 60 participantes, 40 niños y 20 niñas de 5 años. Para medir el pensamiento matemático se utilizó como instrumento una rúbrica. El autor Arribó a la siguiente conclusión:

- Dado que el valor de (r) encontrado es de 0,66, podemos deducir que existe una correlación directa, moderada y significativa entre material educativo con el desarrollo el pensamiento matemático ( $r=0,66$ ).

Zárate (2017) en su tesis: Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.I N° 303 Barrio Centro Chupaca Huancavelica – Perú de la Universidad Nacional de Huancavelica”. Es de tipo descriptivo simple. Participaron 44 niños de 5 años. Se recogieron datos a través de la técnica de la observación. Su propósito fue determinar el nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.I N° 303. El autor concluyó:

- El nivel de pensamiento lógico matemático requiere una mejora sustancial en la mayoría de los educandos. De un total de 44 niños, 34 de ellos, que representa el 77,3% se ubican en el nivel proceso. Esto conlleva a replantear las actividades para lograr su mejoría.
- Los resultados por dimensiones corroboran esta deficiencia. En las dimensiones de seriación, más del 40% de niños están en proceso, lo mismo con la dimensión correspondencia, en donde el 45.5% se mantienen en el nivel proceso. En la dimensión clasificación un 54,5% se ubican en el nivel proceso y en lateralidad el 52.3% se ubican en el mismo nivel. Esto denota que los niños de la I.E. N° 303 Barrio Centro Chupaca necesitan mejorar en su pensamiento lógico matemático.

Jara (2016) en su tesis: “Inteligencia emocional y las capacidades matemáticas de los estudiantes de la I.E. “Huayna Cápac. Huacrachuco – Marañón en Huánuco. Fue de tipo correlacional. Su población lo conformaron 35 niños y niñas de 5 años. La muestra fue

de 35 niños a quienes se le aplicará la lista escalas para ambas variables. Su propósito fue demostrar el tipo de relación que existe entre inteligencia emocional y las capacidades matemáticas. El autor concluyó:

- Existe una relación positiva entre la inteligencia emocional y las capacidades matemáticas; dado que se obtuvo como coeficiente de Pearson un valor de  $r$  de 0,165; y valor  $p$  de 0,094. Asimismo, las dimensiones de inteligencia emocional se relacionaron con las capacidades matemáticas.

### **1.1.3.3. Antecedentes Locales**

Chang (2003) en su tesis: “Programa de actividades de elaboración de material didáctico para desarrollar la noción número en los niños de 5 años del Centro Educativo Parroquial “José Lefebvre Francour” del distrito de Moche – Trujillo, en la Universidad Nacional de Trujillo”. Es de tipo Cuasiexperimental. Su muestra estuvo conformada por 36 niños de 5 años. El autor concluye que:

- El programa aplicado incrementó significativamente la noción de número. Se comprobó a través de la aplicación del pre test que el nivel de rendimiento del grupo experimental y grupo control es respectivamente 11.78 y 13.28, en tanto que en el post test, después de la aplicación del estímulo, el nivel de rendimiento del grupo control y grupo experimental es 12.64 y 17.42 respectivamente, encontrándose la existencia de diferencias significativas.

Jiménez (2019) en su tesis: “Inteligencia emocional y rendimiento académico en matemática en la I.E.P. Marcial Acharán y Smith de Trujillo, en la Universidad Privada Antenor Orrego”. Es un tipo de investigación descriptivo correlacional. Su muestra lo conformaron 32 estudiantes. Su propósito fue hallar el tipo de relación entre ambas variables. Utilizó el test de inteligencia emocional y el cuestionario. El autor concluye que:

- Se obtuvo como resultados, que existe una relación alta y significativa entre la inteligencia emocional y el rendimiento

académico en matemática ( $p < 0.01$ ). De igual modo ocurrió con el análisis de cada una de las dimensiones.

Ávalos (2007) en su tesis: "Influencia del uso del material didáctico reciclable en el desarrollo del aprendizaje de seriación, clasificación y agrupación en el área Lógico Matemática en los niños de 4 años de la I.E.P. Mentas Brillantes de la localidad de Trujillo, en la Universidad Nacional de Trujillo". Es un tipo de investigación Cuasi Experimental. Su muestra lo conformaron 32 niños de 4 años. El autor concluye que:

- En el pretest, los niños de la I.E.P "Mentas Brillantes" del aula de 4 años, tanto del grupo experimental como del grupo control muestran un deficiente aprendizaje con un 49.6 y 46.2 respectivamente. Después de haber aplicado el programa y tomado el post test, el grupo experimental logró un puntaje equivalente al 88.44, que comparado con el pre test logró un avance total del 39.69; en tanto que el grupo control en el post test logró un 56.31%, es decir logró un incremento del 10.11; en consecuencia, hubo un aprendizaje significativo.

Oria (2011) en su tesis: "Influencia del uso del material didáctico en el aprendizaje significativo del área Lógico Matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa N°1683 Mi Pequeño Mundo del distrito de Víctor Larco de la ciudad de Trujillo, de la Universidad Nacional de Trujillo". Es de tipo pre experimental. Su muestra estuvo conformada por 10 niños de 5 años. El autor concluyó:

- El nivel de aprendizaje en educandos de 5 años en el área de Lógico Matemático de acuerdo con el pre test mostró un bajo rendimiento. Lo cual demuestra que el uso del material didáctico tuvo una influencia significativa en el aprendizaje del área de Matemática. Esto quiere decir, que la utilización de diferentes materiales educativos constituye una herramienta didáctica para las maestras del nivel inicial, en especial cuando se aborde el área de matemática.

Eraso (2012) en su tesis: "Estudio sobre la relación mutua entre matemáticas y emociones durante el proceso de aprendizaje en

estudiantes de la Educación Básica. Trujillo. Universidad Privada César Vallejo”. Es de correlaciona cualitativa. Se recogieron los datos a través de una ficha de seguimiento y actas del área en cuestión. Su propósito fue precisar el grado de incidencia de las emociones sobre las matemáticas y viceversa. El autor arribó a la siguiente conclusión:

- El aspecto emocional de los estudiantes y su buen manejo por medio de estrategias de conocimiento y control emocional inciden en el proceso metacognitivo del aprendizaje de las matemáticas. En ese sentido, a mayor disminución de las actitudes emocionales negativas, durante el proceso de aprendizaje de las matemáticas, y el reforzamiento de las actitudes emocionales positivas, son aspectos básicos para conseguir una adecuada comprensión, manejo y aprendizaje de las matemáticas.

#### **1.1.4. Justificación**

El pensamiento lógico matemático es un proceso cognitivo mental; tal como lo corrobora Arias (2016) quien afirma que “este tipo de pensamiento se encuentra relacionado con varios aspectos mentales como la capacidad para reflexionar, para razonar, para responder a los estímulos del contexto y para asimilar conocimientos novedosos que son aprendidos a través de un facilitador”. (p. 65).

El pensamiento lógico matemático tiene cierto nivel de complejidad que va aumentando con el pasar del tiempo, acorde con el desarrollo mental de la persona, esto debido a que va adquiriendo nuevas formas de pensar y reestructura constantemente sus aprendizajes. De ahí la gran necesidad e importancia que un niño desarrolle su pensamiento lógico matemático desde la educación inicial y pueda adquirir las bases suficientes y en un futuro no tenga problemas cuando curse los años superiores.

Ante dicha situación, este trabajo de investigación tiene su justificación en función a los siguientes criterios:

La presente investigación es significativa porque incrementa un cuerpo teórico que tiene por finalidad profundizar la información de las variables de

habilidades socioemocionales y pensamiento lógico matemático, y permitirá incrementar mayor conocimiento a través de la caracterización de sus dimensiones en un área determinada. Recordemos que es necesario que las maestras en general reflexionen y apliquen novedosas estrategias metodológicas y didácticas acorde con las actuales exigencias y paradigmas modernas de la educación. Esto implica que cuando se enseñe la matemática, se presenten las actividades de manera divertida y atractiva, creando situaciones significativas en donde los niños aprendan a interactuar unos con otros, aplicando técnicas de trabajo corporal, sepan escuchar, hablar, respetar turnos, tengan cierto nivel de empatía, consiguiendo con ello el desarrollo del pensamiento lógico matemático y afirmando su inteligencia emocional.

En cuanto a lo metodológico, la presente investigación tiene la firme intención de proporcionar instrumentos de medición de las dos variables: habilidades socioemocionales y pensamiento lógico matemático, las cuales pueden servir de referencia para futuras investigaciones, siempre que los expertos en el campo así lo consideren.

Este estudio tiene su justificación práctica dado que toda investigación dentro del campo educativo debe perseguir la mejora de la calidad educativa, en especial ciertos aspectos, como por ejemplo mejorar las habilidades socioemocionales y el desarrollo del pensamiento lógico matemático; en ese sentido, los resultados a los que se arribe en este trabajo de investigación servirán para implementar estrategias y procedimientos para mejorar el servicio educativo.

Esta propuesta de investigación es realizada con el objetivo de determinar el grado de incidencia de las habilidades socioemocionales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático basados en la clasificación, seriación, el concepto de número y la conservación de cantidad en los niños del nivel inicial de la I.E. N° 210 "Dulce Virgen de Fátima" Trujillo.

## 1.2. Hipótesis

### Hipótesis General

H<sub>1</sub>: Las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

H<sub>0</sub>: Las habilidades socioemocionales no se relacionan significativamente con el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

### Hipótesis Específicos

Las habilidades socioemocionales se encuentran en niveles medios en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

El pensamiento lógico matemático se ubica en el nivel medio en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

Las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la dimensión clasificación del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

Las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la dimensión seriación del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

Las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la dimensión concepto de número del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

Las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la dimensión conservación de cantidad del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.



### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación de las habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

Determinar el nivel de las habilidades socioemocionales en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

Establecer el nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

Precisar la relación entre las habilidades socioemocionales y la dimensión clasificación del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

Determinar la relación entre las habilidades socioemocionales y la dimensión seriación del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

Señalar la relación entre las habilidades socioemocionales y la dimensión concepto de número del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

Establecer la relación entre las habilidades socioemocionales y la dimensión conservación de cantidad del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

## **1.4. Marco Teórico**

### **1.4.1. Habilidades Socioemocionales**

#### **1.4.1.1. Definición de Habilidades Socioemocionales**

Arévalo (2013) considera que: “Las habilidades socioemocionales son aquellos mecanismos que logran autorregular nuestros diferentes comportamientos y sentimientos, y nos dan la determinación necesaria para poder tener un mejor desenvolvimiento en variadas situaciones y contextos”. (p.45). en ese sentido, estas habilidades logran que uno mismo alcance su autoconocimiento, dado que es básico primero conocer nuestras potencialidades y falencias para luego poder vincularse exitosamente con los demás.

Por su parte Libet (citado por Llanos, 1973) manifiesta que:

“Las habilidades socioemocionales son aquellos comportamientos en su conjunto que son mostradas por una persona dentro de un contexto situacional y al relacionarse con otros individuos; expresando sentimientos, deseos, aptitudes, conductas, puntos de vista de manera pertinente a la situación; guardando profundo respeto por el comportamiento de los demás, y con la capacidad de poder dar solución a aquellos problemas que se suscitan de forma inmediata y logrando minimizar las probabilidades de próximos inconvenientes en el futuro” (p. 62).

Libet (citado en Gresham, 1988) precisó la importancia acerca de la compleja manera de expresar comportamientos, los cuales son reforzados positivamente o de forma negativa, y de no emitir comportamientos los cuales ameritan un castigo o que son rechazadas por los demás hasta su extinción. Además, considera que: “Existen tres conceptualizaciones diferentes acerca de las habilidades sociales, las cuales siguen tomándose en cuenta por los pedagogos e investigadores actuales, muy a pesar de que han sido definidas hace más de dos décadas” (p. 60).

Al respecto, Myers (citado en Arévalo, 2013) afirma que: “Las habilidades socioemocionales son un elemento de gran importancia que

es útil a lo largo de toda la vida, ya que, gracias a ellas, los seres humanos pueden ir mejorando sus habilidades para interrelacionarse unos con otros, y tener la facilidad de dar a conocer los sentimientos y conductas manteniendo un control propio de las emociones y los comportamientos” (p. 44).

Las habilidades socioemocionales resaltan diversos aspectos como la empatía, la emocionalidad, la habilidad de saber cómo actuar de forma correcta en diversas situaciones y variados contextos. En ese sentido, Gresham (1988) considera “imprescindible dar inicio lo antes posible a la enseñanza de aspectos como las habilidades socioemocionales, dado que como está conformada por elementos cognoscitivos y sociales, no se mejoran de forma espontánea o por sí solas con el paso del tiempo; y, muy por el contrario, estas habilidades pueden decrecer si las personas padecen experiencias de rechazo e indiferencias por parte de las personas del entorno más cercano” (p. 58).

Las habilidades socioemocionales no están dirigidas a aquellas personas que sufren inconvenientes con el propósito de dar fin a aquellos comportamientos desadaptativos; sino más bien, se está implementando de forma preventiva a través de su aplicación en las instituciones educativas para conocer el estado en que se encuentran desarrolladas y poder promoverlas de forma adecuada. (Llanos, 1973, p. 64).

Por lo tanto, en nuestra presente investigación tomamos dichos conceptos con el fin de promover en el niño logre desarrollarse adecuadamente, en especial en lo que respecta a sus habilidades socioemocionales, de seguro que presentará serias dificultades a lo largo de su vida y no solo en su aspecto social o emocional sino en todos los que tengan que ver con su desarrollo integral. Sin embargo, un adecuado tratamiento y promoción de dichas habilidades permitirá fortalecer su autoestima y demás aspectos importantes para su formación integral.

#### **1.4.1.2. Desarrollo socioemocional**

Según Llanos, (1973, p. 60) “El desarrollo socioemocional es aquella habilidad que posee un niño para poder entender las emociones y sentimientos de los otros, controlando sus propios sentimientos y conductas, interrelacionándose exitosamente con sus semejantes”.

Para que los niños y niñas logren hacer suyas las habilidades necesarias para socializar, cooperar, seguir normas, autocontrolarse y ser más atento, tienen que haber desarrollado sus habilidades socioemocionales. En este sentido, Rasminsky (2007) afirma que “Los sentimientos de confiabilidad, seguridad, amigabilidad, afectividad y buen humor constituyen elementos del desarrollo socioemocional de un estudiante” (p. 36).

Mantener una buena relación entre un niño y un adulto que les sean de confianza y le transmita seguridad, resulta ser el factor elemental para lograr desarrollar exitosamente las habilidades socioemocionales. “El desarrollo socioemocional significa la adquisición de toda una gama de habilidades que le permitan ser sociable y exitoso”. (Rasminsky, 2007, p. 35).

En nuestro trabajo creemos firmemente que para que un niño se desarrolle emocionalmente, se tiene que crear situaciones donde se manifieste cómo va el estudiante en sus emociones y sentimientos. No basta con aprender conocimientos, sino que la parte emocional brinda seguridad y afectividad; aspectos importantes para un desarrollo integral.

#### **1.4.1.3. Factores del desarrollo socioemocional**

##### **A. La familia**

Según Escalante & López (2002) “La familia y su contexto resulta ser el ámbito más propicio para comenzar a interactuar de manera estable en función a la atención de las necesidades básicas, mostrando un comportamiento en particular y variado”. (p.38).

Por su parte Lafosse (1996, p. 76) afirma: “El ámbito familiar es un conjunto organizado en donde nace una cualidad que se direcciona

más lejos y que permite alcanzar los objetivos comunes, permitiendo la adquisición de aspectos que le son más precisas”.

## **B. La escuela**

Rodríguez (1999, p.41) afirma: “Dentro de las escuelas, los niños y niñas van logrando el pleno manejo cognitivo y van adquiriendo ciertas capacidades comunicativas de manera eficiente y así puedan compartir sus experiencias con otros niños”.

Todas las interrelaciones afectivas, interactivas y socializadoras que se van generando dentro de la escuela, son de una naturaleza especial, dado que la escuela, por ser un ente reconocido por el ministerio como un establecimiento que educa y forma a los niños, tiene como objetivo lograr que estos pequeños socialicen. “La escuela debe permitir que los niños adquieran una serie de capacidades, aptitudes e intereses para que su internamiento dentro de la actual sociedad sea eficiente”. (Rodríguez,1999, p. 44).

De acuerdo con Sadurní (2003, p. 56) En la medida en que los niños comienzan a asistir permanentemente al colegio, suelen traspasar la imagen que tienen de sus progenitores hacia los maestros; de tal modo que entienden que su maestra es la encargada de dar las ordenes, de vigilar, de ayudar y a quien se tiene que respetar obedientemente. No obstante, los progenitores mantendrán ese privilegio de ser los agentes principales de enseñanza durante su etapa infantil.

## **C. El grupo de iguales en la socialización**

En la medida en que los niños se van relacionando con otros niños, estos van adquiriendo de forma gradual su independencia, así como el hecho de ser más autónomos, la reciprocidad, la empatía y la justicia. Estas características básicas para el desarrollo integral en grupos y para el éxito cooperativo, son ignoradas al principio, sin embargo, en la medida en que comienzan a interactuar con sus compañeros las van aprendiendo.

Del mismo modo, algo importante que brinda una adecuada sociabilidad en los niños es que cada vez se van haciendo más seguros emocionalmente, poseen una adecuada orientación tanto pasiva como activa para con los demás. Esto es corroborado con lo expuesto por Clemente (1991) quien precisa: “Cuando el niño experimenta ausencia de socialización con sus semejantes o con personas adultas crean inconscientemente sentimientos de disconformidad, frustración y ansiedad”. (p. 47).

Se puede precisar, que la conciencia de la forma en que los niños se comportan de manera personal puede verse plasmada en la manera de como conviven los niños que poseen la misma edad. (Clemente, 1991, p. 46).

Según Clemente (1991, p. 46) en el colegio, cada niño se encuentra en la obligación de diversas formas a seguir desarrollando o afinando sus habilidades sociales. Este hecho no significa que todas las relaciones que establece con sus compañeros siempre tienen que ser de forma tranquila y eficaz; muy por el contrario, a mayor variabilidad de situaciones (de alegría y tristeza, de colaboración y descontrol, etc.) permitirá que los niños empleen todo lo que sepan y conozcan con el fin de mantener buenas relaciones con sus compañeros y puedan encontrar en cada niño o niña la aceptación dentro del grupo de clase.

En tal sentido, creemos que estos factores inciden directamente en el desarrollo emocional de todo niño. Por eso se debe prestar mucha atención en qué ámbito familiar crece el estudiante. Del mismo modo ver si las condiciones escolares son las adecuadas para su formación integral. La meta es crear niños autónomos, capaces de asumir nuevos retos sin temor al fracaso y con el propósito de siempre mejorar.

#### **1.4.1.4. Adquisición de las habilidades socioemocionales**

Según Salovey & Mayer (1997), “resulta pertinente que cada una de las habilidades sociales y emocionales vayan desarrollándose de forma consecuente a un ritmo adecuado y tengan sustento una sobre otra” (p. 10).

El verdadero desarrollo socioemocional tiene sus inicios desde la primera infancia, en situaciones cotidianas como por ejemplo cuando un bebé siente tranquilidad al percibir a sus padres cerca o al verlos que le sonríen, o cuando la niñera o persona encargada de su cuidado ve que le está prestando mucha atención a sus emociones e intereses sociales. Esto concuerda con Cherniss (2000, p. 12) quien precisa que: “Un buen desarrollo emocional y social conlleva a desarrollar en los niños y niñas sentimientos de seguridad, buenas relaciones basadas en la confianza y el amor”.

Para adquirir las habilidades socioemocionales Teijido (2010, p.18) presentan algunas características como:

- Identificar y entender sus propias emociones y sensaciones.
- Interpretar y entender con precisión como se sienten emocionalmente otros individuos.
- Manejar adecuadamente las emociones fuertes y como son expresadas de manera constructiva.
- Regular la conducta propia.
- Desarrollar capacidades de empatía para con las demás personas.
- Establecer y saber mantener en el tiempo buenas relaciones.

Tal como se mencionó anteriormente, nosotros pensamos que el desarrollo adecuado de las habilidades emocionales es tan importante como el hecho mismo de la escolaridad. En ese sentido, toda maestra de preescolar debería motivar a que los niños puedan manejar sus emociones de rabia, colera, felicidad; desarrollando su empatía y manteniendo buenas relaciones con otros compañeros. Este es el fin de nuestro trabajo de investigación.

#### **1.4.1.5. Dimensiones de las habilidades socioemocionales**

Según Arévalo (2013, p. 18) las dimensiones que ayudan a medir las habilidades sociales y emocionales desarrolladas en los educandos, las cuales tomamos para nuestro trabajo son: son:

### **A. Dimensión Adaptación**

Es la capacidad cognitiva y sentimental de ofrecer una adecuada respuesta de forma coherente frente a las exigencias del contexto. Además, el proceso de adaptación significa que es la forma de cómo uno mismo va ajustándose a los estatutos y expectativas del entorno haciéndolo suyo y dando cumplimiento a sus principios.

### **B. Dimensión Participación**

Es la acción de sentirse parte de un proceso y tener la oportunidad de intervenir a través de la expresión de ideas u opiniones. La participación está orientada a la satisfacción de los propios requerimientos ya sean de forma individual o colectiva, y tener cierta influencia en cuanto a la toma de decisiones ya sea de interés personal o para diversos intereses.

### **C. Dimensión Seguridad**

Es la capacidad de aceptación y hacer frente a diversos obstáculos, riesgos, conflictos identificando nuestras propias habilidades y deficiencias. También es entendida como la confianza que va desarrollando sobre algo o sobre alguien. Estar seguros significa que uno siempre se encuentra a la expectativa al contexto para hacer frente tolerantemente a los cambios, demostrando iniciativa e interés por lo novedoso.

### **D. Dimensión Cooperación**

Es el apoyo mancomunado del trabajo que es desarrollado por un conjunto de individuos con el fin de alcanzar una meta prevista. Cooperar es realizar diversas actividades particulares en beneficios del grupo compartido, siendo tolerantes a las discrepancias y aciertos de cada integrante, rechazando la competencia entre los miembros.



#### **1.4.1.6. Características de las habilidades socioemocionales en niños de 4 años**

Según Ugarriza (2011, p. 16) Las características de aquellos niños que poseen ciertas habilidades socioemocionales son:

- Se mantienen ciertas conductas de agresión y egoísmo, sin embargo, empiezan a aprender ciertas normas de conducta favoreciendo su autodomínio.
- Podría llegar a la agresividad física.
- Suele tener repentinos arranques de enfado.
- Mantiene el temor a ciertos animales y el fuerte ruido.
- Sigue dependiendo de su mamá, aunque en algunos casos enfrenta su autoridad.
- Es capaz de llevar a cabo ciertos mandados y servicios.
- Levanta la mano cuando desea participar en clase, aceptado su turno.
- Escucha y respeta lo que opinan otros niños.
- Presta atención a las instrucciones de su maestra para poder intervenir y jugar.
- Da muestras de encontrarse cada vez más a gusto cuando quiere expresarse y acepta las orientaciones e instrucción de otros adultos que le sean conocidos.
- Suele hacer nuevas amistades en clase.
- Muestra progreso cuando responde compasivamente a situaciones en donde sus compañeros puedan requerir ayuda, o están enojados, lastimados. Llega a sentir aprecio y empatía por los demás.
- Acrecienta su capacidad de interactuar y la mantiene al relacionarse con sus compañeros, prestándole su ayuda, compartiendo lo que posee y dialogando en base a algo especial.
- Da señales de que su capacidad va creciendo cuando se tiene que acordar o iniciar conversaciones al momento de estar estudiando, jugando o resolviendo dilemas entre compañeros.
- Desarrolla habilidades crecientes para entregar y recibir durante sus interacciones. Acepta los turnos cuando está

jugando o manipulando material. Sabe cómo actuar sin llegar a ser muy sumiso ni el que manda mucho.

Estas características que deberían de presentar los niños de 4 años de edad tienen que ser promovidas por sus maestros y familiares cercanos. Creemos que, si un niño logra auto dominar sus emociones, sobre todo las más hostiles, y mejora su capacidad para comunicar lo que piensa y siente con respecto a algo, su desarrollo socio emocional estará bien encaminado. En ese sentido, en nuestra investigación, pretendemos conocer si estas características están presentes o no en los niños de 4 años con el fin de darle solución oportuna si lo requiriesen.

#### **1.4.1.7. Tipos de habilidades socioemocionales**

Según Cherniss (2000, p. 16) se pueden distribuir en variados tipos en función al criterio de clasificación que se emplee. A través de un orden temático clásico, aparecen 3 grupos:

##### **Grupo 1: Primeras habilidades socioemocionales**

- Escuchar.
- Iniciar un diálogo.
- Mantener el diálogo permanente.
- Elaborar interrogantes.
- Presentarse.
- Presentar a otras personas.
- Hacer un cumplido.
- Empatía
- Dialogo
- Dar las gracias.

##### **Grupo 2: Habilidades socioemocionales avanzadas**

- Solicitar ayuda.
- Ser participativo.
- Dar indicaciones.
- Seguir indicaciones.
- Pedir disculpas.
- Persuadir a los demás.
- Emitir una opinión acerca de lo que creo.

### **Grupo 3: Habilidades relacionadas con los sentimientos**

- Auto conocer nuestros propios sentimientos.
- Dar a conocer los sentimientos.
- Entender los sentimientos de otras personas.
- Hacer frente al enfado de otro individuo.
- Demostrar afecto.
- Hacer frente al miedo.
- Auto – recompensarse.

#### **1.4.1.8. Importancias del desarrollo de las habilidades socioemocionales**

Desarrollarse socioemocionalmente en los niños es tan importante como su desarrollo académico y biológico. En ese sentido, Moore (1992, p. 21) considera que: “Resulta trascendental conocer que los niños no vienen al mundo con habilidades socioemocionales ya desarrolladas; sino que estas se van desarrollando a partir del primer día de nacido y por eso tiene gran trascendencia el trabajo que realicen los padres o las personas que se encuentran bajo su cuidado, y posteriormente sus maestros”. Todos ellos tienen la responsabilidad de desarrollar estas habilidades en los niños.

Moore (1992) expone que: “El desarrollo socioemocional dota al niño del conocimiento de saber quién es él dentro de esta sociedad y como puede ir aprendiendo de ella. También le ayuda a interrelacionarse adecuadamente con los demás” (p. 22). Este hecho es lo que le da motivación a las personas a que se comuniquen, se conecten unos con otros y lo mejor de todo, le permite dar solución a conflictos y retos adquiriendo confianza en uno mismo, y logre esa sensación de ser capaz de alcanzar sus objetivos.

Es ahí precisamente en donde se relaciona con el pensamiento lógico matemático, dado que para mejorar en dicho pensamiento el niño tiene que tener una motivación extra que le impulse a seguir aprendiendo y mejorando a pesar de las dificultades. La matemática constituye un proceso de ensayo y error, y muchas veces eso frustra al niño, y es en esas circunstancias en que sale a relucir su dominio emocional para no darse por vencido y seguir en la lucha por alcanzar el aprendizaje.

Lograr establecer una base firme social y emocionalmente desde una edad temprana permitirá que el niño prospere y logre ser feliz en muchos aspectos de su vida, incluyendo el trabajo y resolución de retos matemáticos, que muchas veces resulta ser el cuco de todo niño. “Un buen desarrollo socioemocional preparará mejor al niño para hacer frente a dificultades como el estrés, ya sea por las matemáticas manteniendo la esperanza y perseverancia, no solo de niño, sino también cuando tenga la edad adulta. (Moore, 1992, p. 21).

### **¿De qué manera los padres de familia pueden apoyar a sus hijos a desarrollarse socioemocionalmente?**

Ugarriza (2011, p. 17) considera que: “En la educación pasada, los maestros ponían mayor empeño en desarrollar capacidades académicas y eso determinaba el éxito o el fracaso de un niño. Esta pedagogía antigua ha quedado relegada hace ya algunos años dado que hoy en día cobra mayor relevancia el aspecto socioemocional”.

Encontrar una manera de cómo desarrollar la parte emocional de un niño suele ser más incierto que el propio desarrollo biológico o cognitivo, sin embargo, cada vez más descubrimos que nuevos investigadores han ahondado en este tema y que dichos estudios se encuentran a nuestro alcance para conocerlos y así poder apoyar a nuestros niños. En tal sentido, (Moore, 1992, p. 21) enfatiza que los padres y maestros deben demostrar siempre orgullo por los logros de sus niños y motivándolos a seguir desarrollándose aun en los peores momentos de su vida.

“Los padres de familia y los maestros deberían saber cómo interpretar aquellas señales emocionales de los niños para que los puedan reorientar a que ellos mismos descubran sus sentimientos. También deberían constituir un ejemplo de conducta, demostrándoles su afecto cuando interactúan, dándoles importancia a sus deseos y emociones, no relegarlos durante las actividades matutinas, más bien saber escucharlos y respetar lo que piensan al respecto” (p. 22).

Según Ugarriza (2011, p. 17) las habilidades socioemocionales tienen gran importancia dado que desarrollan en los niños aspectos como:

- La Empatía
- La Comunicación Asertiva
- La Escucha activa
- Las relaciones interpersonales
- El reconocimiento de sus emociones y sentimientos de ellos mismo y de los demás.
- Mejoran sus capacidades cognitivas en todas las áreas.
- Optimizan el pensamiento lógico.

En conclusión, creemos que la importancia del desarrollo social y emocional de todo estudiante es básico para el éxito en la vida. Un niño que es empático, asertivo y tiene las habilidades para interactuar adecuadamente con otras personas de seguro que tendrá un porvenir más exitoso. Recordemos que la parte afectiva, social y emocional es tan importante en el desarrollo del niño como la parte académica y biológica misma. Ese hecho nos motivó a emprender la presente investigación, con el firme deseo de contribuir a mejorar estos aspectos en los estudiantes.

## **1.4.2. Pensamiento Lógico Matemático**

### **1.4.2.1. Definición del Pensamiento Lógico Matemático**

Rincón (2010, p. 31) define el pensamiento lógico matemático como: “Un conjunto de habilidades y destrezas matemáticas que permiten dar solución a determinadas situaciones elementales, en las que tenga analizar detenidamente cierta información, haciendo uso del pensamiento reflexivo y de lo que ya sabe acerca del contexto en que se desenvuelve poniéndolo en práctica durante su vida diaria”. Rincón sugiere que la iniciación del proceso de desarrollo del pensamiento lógico matemático comience en los primeros años de vida del niño o niña.

Según Piaget (citado por Arismendi, 2008) “El pensamiento lógico matemático es todo aquello que el niño va construyendo al relacionar

sus experiencias pasadas cuando manipuló diversos materiales e interactuó con su contexto. Este tipo de pensamiento nace de una “abstracción reflexiva”, dado que los conocimientos no son observables, y es el propio niño quien lo va construyendo mentalmente mediante la interacción con los materiales, desarrollándose siempre a partir de los más sencillo hasta lo más complejo” (p. 54).

Para Villegas (2010) “El pensamiento lógico matemático es un proceso en donde la inteligencia se va desarrollando paulatinamente desde que venimos a este mundo, gracias a la interacción que se empieza a experimentar con el contexto inmediato y social en el que va creciendo y desarrollándose”. (p. 14).

En tal sentido, creemos que pensamiento lógico matemático tiene la característica particular de que una vez adquirido, es procesado y consolidado debido a que la experiencia no proviene de los materiales sino de la actividad que se ejerce sobre ellos.

En nuestra investigación abordamos el tema del pensamiento lógico matemático dada la creciente realidad del fracaso escolar en dicha área académica. Creemos que su atención y estimulación desde edades tempranas favorecerá a que no sea el talón de aquiles en la escolaridad regular más adelante.

#### **1.4.2.2. Capacidades que favorecen el pensamiento lógico matemático**

El Ministerio de Educación (MINEDU, 2016) hace referencia sobre el desarrollo de capacidades que favorecen el pensamiento lógico matemático:

##### **a. La observación**

Este se tiene que fortalecer sin necesidad de la imposición de la atención del niño, dado que esta atención debería de darse no de forma obligada sino de forma voluntaria y espontánea respetando a cada individuo. En tal sentido, resulta importante la organización previa de actividades motivadoras que vayan orientados a la percepción y por ende a incrementar la atención debido a que se gana más atención cuando esta es aprendida

propiamente por el niño. El proceso de observación durante el desarrollo de las clases no debería ser una actividad pasiva, sino que tiene que darse de forma activa, de manera consciente y planificada.

**b. La imaginación**

Es una actividad basada en la creatividad la cual tiene que ser mejorada ofreciéndole al individuo mayor diversidad de alternativas para la realización de su trabajo. Esta capacidad es muy útil para el aprendizaje del pensamiento matemático dado que involucra la transmisión del conocimiento de los materiales que los niños puedan manipular y manejar de forma directa.

**c. La intuición**

Es la capacidad que debería de ser tomada en cuenta por los maestros cuando trabajen con niños pequeños debido a que tiene una importancia directa sobre la actividad en la vida diaria. Esta capacidad interviene en los procesos de aprendizaje en los educandos como un instrumento que permite hacer frente a los retos o desafíos que se le va presentando a lo largo de su vida escolar.

**d. El razonamiento lógico**

Esta capacidad aumenta las habilidades progresivamente para hacer frente y dar solución a situaciones novedosas de indagación, generando en el niño interés e iniciativa, sensaciones de búsqueda y de aprendizaje. El desarrollo lógico desarrolla el pensamiento como resultado de la interacción y la influencia que tiene la persona sobre las actividades que realiza en su ámbito escolar y familiar.

Nosotras concordamos con lo expuesto por Ministerio de educación. El poder motivar a la práctica de dichas capacidades en el salón de clases de seguro que fortalecerá el pensamiento lógico matemático de los niños. Es nuestro deseo motivar a las maestras, sobre todo del nivel inicial, llevar a la práctica dichas capacidades de

forma oportuna. Cuando un niño aprende a observar su realidad y razona sobre ella, está desarrollando su pensamiento crítico. Además, cuando un estudiante logra imaginar e intuir significa que su pensamiento lógico está alcanzado buenos niveles de desarrollo.

#### **1.4.2.3. Desarrollo del pensamiento lógico matemático**

Alegre, (2002) indica que: “El desarrollo del pensamiento lógico matemático está descrito dentro del actual currículo educativo permitiendo desarrollar diversos conocimientos, procesos y actitudes, mediante una interacción directa con las acciones de los niños y su contexto, además del requerimiento social de dar una expresión que represente a las actividades que los niños van descubriendo a través de la experimentación, la manipulación de los materiales, y por medio del dialogo que establece consigo mismo y con sus compañeros de clase” (p. 33).

Para Villegas (2010, p. 15) “El pensamiento lógico matemático va evolucionando en base a como el niño va realizando independientemente diversas actividades como clasificar, simular, explicar y relacionar objetos”. Estas actividades son nuevamente asimiladas y se van haciendo más complejas, en función a como se van desarrollando las estructuras mentales lógicas propias del pensamiento, las cuales se desarrollan secuencialmente hasta constituirse como capacidades de orden superior tales como la abstracción.

Es por ello por lo que resulta sumamente importante el tener en cuenta las diversas etapas en que se desarrolla un niño o niña. Piaget (1984, p. 43) determina dos estadios o periodos durante la etapa infantil y las denomina sensoriomotor y preoperacional. En dichos periodos, los niños tienen la capacidad de ir descubriendo para que sirven ciertos objetos y operan sobre ellos en un determinado espacio y momento. A través de esto, tendrán la capacidad de exploración y podrán precisar diversas relaciones tanto entre materiales como con personas, además los podrán clasificar y agrupar de forma cuantitativa o cualitativa y obtener conclusiones.



El niño debería pasar de un pensamiento cuya característica principal es el egocentrismo a un pensamiento cada vez más lógico, lo cual resulta básico para los niños pequeños dado que les da mayor posibilidad de atribuirles nuevas características a los materiales que manipula y relacionarlos unos con otros, dándoles el aprestamiento necesario para posteriormente ingresar al mundo matemático. (Alegre, 2002, p. 35). En ese sentido, es importante que el niño desarrolle de la mano también su inteligencia socioemocional para no frustrarse cuando tiene en frente retos matemáticos que le resulten difíciles.

Teniendo en cuenta lo descrito, consideramos que es bueno señalar que para que un niño pueda tener éxito en cualquier materia educativa y la vida misma tendría que iniciar su desarrollo del pensamiento lógico matemático a partir de los 0 años de vida, es decir, desde que nace hasta aproximadamente los 3 años debería manipular y experimentar con objetos de su entorno en donde irá descubriendo algunas de sus propiedades, tipos de relaciones, situaciones espaciales y el juego simbólico. Asimismo, se requiere de una elevada conciencia socioemocional para tener la motivación suficiente que impuse a aprender lo más difícil de aprender. En nuestra investigación intentamos conocer que tanto los niños han logrado esto.

#### **1.4.2.4. Dimensiones del pensamiento lógico matemático**

Según Piaget (1984, p.110) “el pensamiento lógico matemático es un complejo conjunto de asociaciones cognitivas, en donde se van desarrollando nociones matemáticas como la clasificación, la seriación, la utilización de la noción de número y la conservación de cantidad. Estas nociones se van desarrollando progresivamente en el niño”.

En ese sentido, se tomará dichos conceptos para llevar a cabo la medición del pensamiento lógico matemático, a través de cuatro dimensiones. Estas son: clasificación, seriación, concepto de número y conservación de cantidad.

## **A. Dimensión clasificación**

según Piaget (1984, p. 115) define a la clasificación como: “Un proceso mental que consiste en agrupar de acuerdo con una característica semejante o en separar de acuerdo con alguna diferencia”. Dicho de otro modo, se agrupan objetos cuyas características se basan en el mismo color, la misma forma o el mismo tamaño; o en caso contrario se separa a aquellos objetos con propiedades diferentes, fundamentado en la cualidad de los objetos.

La clasificación tiene una gran relevancia durante el aprendizaje de la matemática dado que ayuda la construcción del concepto de número.

Por su parte Peraza, (2006, p. 47) afirma que: “La clasificación es una operación lógica básica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, con la trascendencia de que se relaciona directamente con el concepto de número. Esta operación mental de clasificación forma parte de todos los contenidos que conforman nuestro pensamiento y nuestra estructura cognitiva”.

Para Peraza, (2006, p. 38) al hablar de clasificación, no significa que debemos agrupar objetos de forma física; sino más bien de la creación de una representación mental acerca de las semejanzas y diferencias que nos permitan llevar a cabo agrupaciones con diversos materiales en función a alguna característica en común.

Por su parte Pérez (2000, p.18) considera que: “El niño va formándose un concepto claro de clasificación cuando logra señalar las características físicas de los materiales y crea relaciones entre ellos, ya sean juntándolos por similitud o separándolos por alguna diferencia”. Es de este modo como comienza a crearse en el pensamiento del niño la opción de agrupamiento en donde establezca niveles de intuición, de generalización que va aplicando a los materiales que va

observando y descubriendo, y los relaciona con aquellos que el niño ya ha visto y conoce.

Otra definición es la de Santamaría (2003, p. 39), el cual define la clasificación como “La reunión de materiales en las que coinciden diversos aspectos cualitativos o cuantitativos, en donde además combina grupos cortos con el fin de hacer grupos más grandes, y cuando lo crea conveniente haciendo reversible el proceso y separa los materiales del todo en sus partes”.

Para llegar a una verdadera clasificación, el niño necesita del conocimiento físico y de sus destrezas para identificar semejanzas y diferencias entre un grupo de materiales, y en base a ello poder agruparlos. En ese sentido, el concepto de clasificación tendría que surgir de forma natural, a partir de que los niños intenten darle sentido a su mundo desde que inician la manipulación en las etapas de edad temprana. (Santamaría 2003, p. 39).

Cuando el niño clasifica sus materiales en grupos los va juntando y otros los va separando en base al criterio que él mismo haya elegido, la cual podría ser de acuerdo con la forma, al color, al tamaño, al grosor u otros criterios que él mismo asigna. Cuando los materiales muestran superficies diferentes, el niño no se conforma con agruparlos en base a una sola característica, sino que a medida que va observando y explorando dichos materiales, va seleccionando otras características. (Santamaría, 2003, p.40).

Según Kamii (citado por Santamaría, 2003) expresa que “La clasificación es importante en la vida de toda persona ya que le da la facilidad para reorganizar de manera conceptual todo aquello que se encuentra en el entorno; y de manera particular, porque es un aspecto primordial para completar el proceso de construcción en la noción de número” (p. 41).

En resumen, clasificar significa agrupar por semejanzas y separar por las diferencias. Esta característica debería ser ya visible en niños de 4 años. Por tal motivo, no planteamos esta investigación, para saber si ya la están desarrollando o quizás aún no, y así dar un tratamiento oportuno.

## **B. Dimensión Seriación**

Según Piaget, (1984, p. 117) “La seriación es una actividad lógica que, en base a un conjunto de referencia, conlleva a dejar establecido relaciones comparativas entre los elementos de un grupo y a la vez tratar de ordenarlos de acuerdo con sus diferencias, tanto de forma ascendente como descendente”. Es fundamental que los materiales que los niños utilizarán para llevar a cabo el proceso de seriación, en toda situación de aprendizaje, éstos tengan variados grosores, pesos, magnitudes, tamaños etc.

Para poder comprender el concepto de seriación, primero se tiene que saber el concepto de serie; y “serie es toda aquella sucesión cuyos elementos se encuentran organizados unos seguidos de otros los cuales tienen alguna relación que les permite agruparse entre sí”. (Tobón 2012, p. 41).

Según Baroody (2007, p. 59) sostiene que: “La seriación es una operación básica del pensamiento que se va desarrollando a través de la infancia y que antecede a la comprensión del término número. La seriación significa que los elementos son comparados y relacionados de forma ordenada en base a alguna semejanza o diferencia”. Este tipo de orden representa a una serie.

Por su parte Villegas (2010, p. 27) refiere que: “La seriación es aquella relación que existe entre dos o más objetos diferentes respecto a su dimensión, el cual implica tener claro un orden establecido dado que se caracteriza por tener la propiedad transitiva, lo que significa que se puede establecer dos formas de relaciones. Por ejemplo, al decir “más grande de” o “más

pequeño de” con respecto a un mismo elemento”. Dicho de otro modo, significa en lograr la reversibilidad del pensamiento lógico la cual permita alcanzar la seriación.

Todo niño, previo a que logre ordenar diversas series, debe pasar por diversas situaciones concretas; una de ellas sería poder agrupar los objetos en dos grupos en base a una sola relación. Por ejemplo, el “tamaño”, al decir el grupo de los grandes y otro sería el grupo de los pequeños; luego poco a poco podrá establecer relaciones entre pares de los materiales. Por ejemplo: objetos claros – objetos oscuros, materiales suaves – materiales ásperos, objetos gruesos – objetos delgados. (Tobón, 2012, p. 43).

Villegas (2010, p. 28) sostiene: “Uno de los aspectos fundamentales que todo niño o niña comienza a entender a través de la manipulación concreta es la de “antes” y “después”, la cual constituye una forma de relaciones básicas propias de la seriación como sucesión de elementos y que conforme a ellos ayuda a entender y a aprender los conceptos matemáticos y otros conceptos referidos a otras asignaturas como la lectura y la escritura”.

Para Tobón (2012, p. 44) en el nivel de educación inicial resulta importante aperturar situaciones en donde los estudiantes lleven a cabo ejercicios de seriación, para que a lo largo de su vida escolar futura vaya adquiriendo eficazmente las nociones propias de la matemática.

En tal sentido nosotras estamos de acuerdo en que es imprescindible dejar que el niño se interrelacione con su mundo real desde un punto de vista pedagógico, es decir, no solo dejarlo a que manipule lo que se encuentra a su alcance sino además el darle las herramientas y orientarlo para que vaya conociendo, aprendiendo e interiorizando aquellos conceptos claves del pensamiento. Esto constituye una meta de nuestra tarea investigativa.

### **C. Dimensión concepto de número**

Al respecto Piaget (1984, p. 112) manifiesta que: “A partir de la teoría cognitiva, el número es visto como una actividad propia de la mente la cual describe y da estructura al mundo. A través del número se asignan conceptos a las características y propiedades de ciertos materiales, se crean relaciones entre los objetos y se denominan las acciones operaciones que son efectuadas sobre dichas regularidades”.

Lograr entender el concepto de número significa desarrollar el pensamiento, aspecto fundamental para el desarrollo académico de todo estudiante. Villegas (2010, p. 29) expresa: “A través del entendimiento y el manejo del número en momentos reales de la vida cotidiana, el niño evidencia la coordinación de ciertas relaciones entre los objetos de su entorno, y, en consecuencia, demuestra progreso en el desarrollo de la mente”.

Para Baroody (2007, p. 56) el concepto de número es: “Un ordenamiento impositivo de forma activa sobre el mundo para tener un dominio claro sobre el número pudiendo manejarlo con eficacia de manera simbólica”. Queda claro entonces que el número forma parte del desarrollo del pensamiento y tenga que operar en función a cierta simbología y ciertos códigos y tenga que expresarse a través de un lenguaje formal aceptable.

“La teoría cognitiva precisa que todo conocimiento de la matemática proviene de una manera de interpretar ciertas situaciones o de la invención mental que la sociedad acepta” (Baroody, 2007, p.34).

Para construir el concepto de número es necesario llevar a cabo diversas acciones, en un comienzo, aquellas que tengan que ver con las sensorio motrices manipulando diversos materiales, para luego llegar a las operaciones mentales a través del establecimiento de relaciones coordinadas.

En tal sentido, conceptos como singularidad, unidad, uniformidad, uno, par, trío etc. se refieren a propiedades numéricas propias de materiales concretos; estas a su vez, traen diversas relaciones tales como “mayor que” o “menor que”, “igual que”, “más que”, “antes que”, “menos que, antecesor de y sucesor de. (Villarreal, 2004, p. 33).

Al respecto Baroody (2007, p.34) considera que “Este orden impuesto de forma natural sirve de base para inventar el orden artificial que configura el resto de la ciencia matemática”.

Según Piaget (1984, p. 112) precisa que: “El número no debe ser entendido en términos de un sólo concepto lógico, sino más bien es la suma de una síntesis de conceptos lógicos, y que se fundamenta en la actividad mental como la reversibilidad de términos, la conservación de cantidades, la inclusión y la seriación”.

En función a lo descrito, nacen dos aspectos primordiales en la construcción del número: La cardinalidad y la ordinalidad. Al respecto, Piaget (1984, p. 113) manifiesta que: “Las clases son, en cierto sentido, números no seriados, así como los números son clases seriadas”. Este dicho resume aquellas relaciones de reciprocidad que se dan acerca del concepto de número.

Construir el concepto de número dentro del sub consciente del niño requerirá de algún tiempo prudencial y además de una gran variedad de situaciones, además de una concentración única sobre las relaciones para que la mente y el pensamiento se desarrolle y vaya incorporando conceptos para comunicar, procesar e interpretar información del entorno. (Baroody, 2007, p.32).

En conclusión, el concepto de número forma parte del pensamiento dinámico a partir de la coordinación de estas relaciones. Al efectuar acciones de adición, sustracción, reiteración, repartición, comparación, medición e igualación se está tomando en cuenta nociones numéricas. Es decir, el

número es el concepto básico sobre el cual se va construyendo el conocimiento matemático. Pensamos que es trascendental el trabajo sobre esta dimensión, por ello la tomamos para nuestra investigación.

#### **D. Dimensión Conservación de cantidad**

Piaget (1984, p. 114) define a la conservación de la cantidad como: “Un proceso propio de la mente y que es operacional y que produce la comprensión de que ciertos aspectos de una condición cambiante son inalterables, a pesar de tales modificaciones. Incluyen el número, clase, anchura, área, y volumen”. Se puede precisar que la conservación y la reversibilidad se encuentran estrechamente relacionadas. La conservación ha de concebirse como el resultado de la reversibilidad operacional.

Castrillón (2016, p. 39) sostiene que: “A lo largo del crecimiento humano, la sociedad y el contexto mismo proporciona al niño diversas experiencias con respecto a los números, en las que tiene que contar, agrupar, diferenciar entre otras”. Todas ellas surgen de forma espontánea, y poco tiempo después comienza a dar nombres a los números aun si todavía desconoce su sentido, con tal de decir que ya sabe contar, todo por el hecho de decir “ya se contar”.

Sobre la base del número se encuentra la conservación de la cantidad, el cual es importante para entender tanto el aspecto cardinal como el ordinal de un número.

Por su parte Bosch (2009, p. 37) define la conservación de la cantidad como: “La habilidad para darse cuenta de que una cantidad cambia de acuerdo con cuáles quiera que sean las modificaciones que se inserten en su totalidad siempre y cuando no se le quite ni tampoco se le agregue nada”.

Baroody, (2007, p.32) considera que: “El trabajo de la conservación de la cantidad da muestra de forma clara las



falencias del conocimiento intuitivo de los niños; primero se establece la igualdad de dos conjuntos por equivalencia”. Una realidad es que los estudiantes del nivel inicial insisten en que la fila más larga es la que tiene más elementos. Suelen mostrarse convencidos de que los conjuntos de longitudes diferentes nunca son iguales. Piaget (1984, p. 114) denominó a este hecho la “no conservación”, debido a que el niño no logra mantener (conservar) la relación de igualdad que se mostró al inicio tras el cambio de aspecto en tamaño, lo cual es irrelevante para la cantidad de elementos.

En tal sentido, Villarreal, (2004, p. 33) precisa que: “La educación preescolar debería darle al niño la preparación en cuanto a la adquisición de las nociones, que fundamentan los conocimientos de la matemática, ya que la definición de la conservación de la cantidad, de número y la comprensión del cálculo se van elaborando en la medida en que el niño va reestructurando sus relaciones mentales”. Es por eso que se requiere la adquisición de estos conceptos, y que a su vez son los intermediarios que “generan el aprendizaje y que es adquirido a través del juego, las acciones de la vida diaria y cuando va madurando con el paso del tiempo”. (Villegas, 2010, p. 33).

Cuando se adquiere la noción de la conservación, significa que ya maneja estructuras mentales de razonamiento lógico cuya característica principal es la reversibilidad. Para Cofre (2003, p.62) “un niño logra hacer suyo la conservación cuando logra una coordinación lógica que se fundamenta en las actividades o los cambios y no únicamente en el resultado final”.

Dentro de la conservación de cantidad se halla la continua, la cual es cuantificable por medio de la comparación. Para cuantificarla es necesario emplear aspectos externos. Y la discontinua, son todas aquellas susceptibles de cuantificación capaces de realizar una correspondencia con sus elementos.

En conclusión, pensamos que el concepto de la conservación de la cantidad es uno de los aspectos más complicados de adquirir en los niños, debido a que el estudiante se encuentra mecanizado con respecto al número y su incidencia en la sociedad actual. Es tarea de toda docente encontrar las estrategias de facilitarle al estudiante su total adquisición.

#### **1.4.2.5. Fundamentos psicopedagógicos en la construcción del pensamiento lógico matemático**

Fernández (2003, p. 38) menciona que: “El pensamiento lógico viene a ser el complemento del desarrollo psíquico debido a que conforma la terminación de una actividad constructiva con carácter activo y de un compromiso con el exterior, la cual es parte a lo largo de toda la edad infantil”.

La construcción psíquica que conduce a las operaciones lógicas tiene dependencia en primer lugar de las actividades sensorias motrices, luego de las representaciones simbólicas y al final de las funciones lógicas del pensamiento.

Según Fernández (2003, p. 37) considera el pensamiento lógico a partir de las primeras manifestaciones de la vida psíquica en la cual se distinguen tres fases:

##### **a) La formación de la inteligencia sensoriomotora**

Previo a que el niño o niña comience a hablar, tiene primero la capacidad para llevar a cabo actividades propias de la inteligencia sensoriomotora, pero con cierto grado de dificultad sin mucha lógica debido a que aún presenta ausencia reflexiva; no obstante, este es el punto de partida funcional para el posterior desarrollo del pensamiento lógico.

##### **b) La formación del pensamiento objetivo simbólico**

Este tipo de pensamiento se encuentra supeditado a la función de representatividad o simbolización. Está referido al desarrollo de conceptos lógicos a partir de los cuatro años, además de la

observación de la formulación y deducción verbal espontánea, es posible llevar a cabo experimentaciones sistemáticas.

### **c) La formación del pensamiento lógico - concreto**

Cerca de los siete años aproximadamente se genera una modificación clave en el desarrollo del pensamiento infantil.

#### **1.4.2.6. Ejes del pensamiento lógico matemático**

Jiménez (2014, p. 26) menciona la importancia del trabajo de las habilidades básicas del pensamiento lógico las cuales se van desarrollando con mayor énfasis en la matemática y en todos los procesos de aprendizaje. Estas habilidades tienen que desarrollarse oportunamente, por ello también las tomamos para el presente trabajo de investigación.

Los ejes matemáticos son:

- a. Identificación: significa reconocer realidades de acuerdo con sus caracteres generales.
- b. Diferenciación: Es reconocer las características propias de un objeto y diferenciarlas las que son más importantes de las que no lo son.
- c. Representación mental: Es la formación de un esquema mental acerca de los rasgos más importantes que definen un objeto.
- d. Transformación mental: A través de la cual se puede modificar ciertos aspectos de un objeto para representarlo en la mente con mayor nivel de complejidad.
- e. Clasificación: se trata de establecer grupos de objetos en función a ciertas características compartidas.
- f. Comparación: es una actividad de la mente en donde se analizan las similitudes y diferencias entre un grupo de objetos tomando en consideración sus características.
- g. Codificación y descodificación: significa descifrar e interpretar una serie de simbologías.

- h. Razonamiento lógico: toda actividad mental conlleva a un pensamiento lógico ya sea formal o simple.

#### **1.4.2.7. La lógica en la educación infantil**

Castro (2002, p. 44) manifiesta que: “Los niños tienen inherente ciertas funciones como la acomodación y la asimilación. A través de ellas los infantes interactúan con su contexto real secuencialmente a través de diversos estadios”. Las actividades que requiera de ciertas habilidades que se encuentren más allá del actual desarrollo del infante, no podrán ser asimilados, por el momento.

En tal sentido, no todos los niños tienen la capacidad para llevar a cabo de manera correcta las actividades que requieran una lógica más avanzada, pero poco a poco éstas se van adquiriendo y podrá darle solución. (Jiménez, 2014, p. 26)

Al inicio el niño efectuará actividades de ensayo y error, luego, la realización adecuada se va haciendo cada vez más necesaria a partir de la lógica; por lo tanto, según Fernández (2003, p. 39) es recomendable que: “Las estructuras mentales de la lógica matemática en los niños tienen que irse desarrollando a través de una buena estimulación conforme a su desarrollo progresivo y no de manera impositiva ya que podría ser contraproducente”.

Piaget (1984, p. 116) en su estudio sobre la evolución del pensamiento lógico desde el niño hasta la adolescencia presenta diversos estadios acerca de cómo se va desarrollando la inteligencia:

##### **1. Sensoriomotriz**

Se inicia desde los 0 hasta los dos años aproximadamente. Estos aprenden por medio de la imitación, la memorización y el pensamiento. Va cambiando de los movimientos reflejos a actividades previstas con un objetivo ya pensado.

##### **2. Preoperacional**

Se inicia a partir de los dos años hasta los siete aproximadamente. Aquí se desarrolla de forma gradual el

lenguaje y el pensamiento, ya no tanto llena de pura ficción sino con cierto grado de simbolismo, por eso tiene la capacidad de pensar con cierta lógica.

### **3. Operaciones concretas**

Va desde los siete años hasta los once aproximadamente. Tiene la habilidad de dar solución a diversos problemas ya sea de manera concreta o lógica.

### **4. Operaciones formales**

Comprende a partir de los once años en adelante. Aquí la persona tiene la capacidad de dar solución a diversos problemas con niveles de abstracción lógica. Su forma de pensar es cada vez más compleja y basada en la ciencia.

#### **1.4.2.8. Estimulación del pensamiento lógico matemático**

Rodríguez (2013, p. 79) sugiere diversas estrategias que “ayudan a la estimulación del pensamiento lógico matemático y considera que esta debería de impartirse desde edades tempranas para que el progreso les sea más fácil y sin mayor esfuerzo con respecto a la inteligencia lógica matemática y así tener la posibilidad de llevarla a la práctica durante la vida diaria”. Por tanto, se debe respetar el ritmo con que cada niño va aprendiendo y desarrollando su pensamiento lógico. Algunas recomendaciones podrían ser:

- Permitir que los niños manipulen y experimentan con variados objetos: este hecho ayudará a que descubran que cualidades, diferencias y similitudes tienen ciertos materiales. De esta forma se les estará estimulando su razonamiento y reflexión.
- Planificar situaciones que propicien la identificación, la comparación, la clasificación y la seriación: Estas deben ser aplicadas en mayor parte con objetos concretos en función a sus características.
- Dar ejemplos acerca de los resultados de sobre los objetos en la vida diaria: es posible abordar diversas actividades que sean

transformativas tal cual pasa con el hielo, por ejemplo, al pasar de estado sólido a líquido.

- Generar espacios apropiados para poder concentrarse y apreciar mejor las características: a través del pensamiento lógico se pueden llevar a cabo diversas actividades y con periodos de concentración.
- Empleabilidad de diversos juegos: Estos deben tener la característica principal que deben contribuir a desarrollar la capacidad de pensar.
- Plantear retos problemáticos que conlleven a un esfuerzo mental: estos problemas tienen que ser acorde con la edad y la capacidad de los niños, ya que si el problema es muy complicado podría generar frustración en los niños.
- Generar situaciones que involucren la reflexión: se debe crear espacios de razonamiento, donde se busque eventos que no tengan explicación o se tengan que dar explicaciones razonables.

Una buena estimulación del pensamiento lógico matemático abre al estudiante muchas posibilidades de razonamiento y entendimiento subjetivo. Pensamos que, si motivamos a su práctica desde una edad temprana, no tendrá dificultades para aprender la matemática subjetiva a futuro. Esto constituye uno de los propósitos del porque tomamos este tema en la presente investigación.

#### **1.4.2.9. Importancia de un buen desarrollo del pensamiento lógico matemático en el nivel inicial**

El Ministerio de Educación (MINEDU, 2016) indica que: “La enseñanza del pensamiento lógico matemático debe dar respuesta a las nuevas exigencias del mundo moderno por medio de conceptualizaciones, proposiciones, sistemas y conexiones lógicas matemáticas como instrumentos eficientes a través de las cuales son llevadas a la ejecución tanto dentro como fuera del sistema educativo”.

Desarrollar el pensamiento lógico matemático en edades tempranas es muy importante por medio de actividades que sean significativas y comprensivas permitiéndoles desarrollar sus

capacidades, habilidades, destrezas, actitudes y esquemas cognitivas, sociales y afectivas de forma apropiada relacionándose unas con otras para dar facilidades de un buen desempeño con flexibilidad, eficacia y con sentido común dentro de contextos apropiados motivadores y retadores. (Jiménez, 2014, p. 28).

#### **1.4.2.10. Importancia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento Lógico Matemático**

Poveda (2013, p. 43) hace referencia a: “La importancia de las actividades lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas debido a que apertura la experimentación, la manipulación dando lugar a una gran cantidad de conexiones matemáticas”. En la medida en que se empleen más actividades que tengan que ver con la motricidad y el pensamiento se verá beneficioso para los niños ya que desarrollaran diversas habilidades logrando aprendizajes significativos.

Además de las actividades lúdicas, es básico tener en cuenta el espacio donde se generan estos aprendizajes, la manera en que se relacionan afectivamente los niños con otros niños, sus recursos emocionales y la confianza con que ven al adulto que los orienta. (Rodríguez, 2013, p. 79)

Toda actividad lúdica genera satisfacción para los pequeños y mueve todo su conjunto de habilidades generando nuevos y mejores aprendizaje. Al respecto Rodríguez (2013, p. 79) señala que: “La matemática, se aprende mucho mejor a través del juego que escuchando”. Es decir, si el niño manipula, experimenta podrá desarrollar mucho mejor aquellas nociones del pensamiento matemático que si únicamente se le deja quieto de forma pasiva.

No existe diferencia entre jugar y aprender, dado que cualquier actividad lúdica que rete y exija novedades al niño, se le toma como una oportunidad para aprender; además a través del juego aprender notablemente y con mayor facilidad debido a que ya están predispuestos a jugar por su naturaleza. En él puede ser capaces de desarrollar aspectos como el pensamiento complejo, razonamiento, el

respeto por las reglas de juego, la sociabilidad y pro su puesto la actividad mental propicia para la matemática. (Rodríguez, 2013, p. 79)

#### **1.4.2.11. Procesos propios del pensamiento lógico matemático en nivel inicial**

Porzia (2006, p. 45) considera que: “Los contenidos de enseñanza durante los procesos de aprendizaje del pensamiento lógico matemático son en sí un conjunto de capacidades y destrezas que se tienen que ir desarrollando en los niños con el fin de que estos sean la base de sus futuros aprendizajes y demuestren buen rendimiento en los niveles de educación superiores”.

El desarrollo del pensamiento lógico viene a ser la manera en que se interpreta el conocimiento y como se va procesando. Porzia (2006, p. 45) precisa que: “El desarrollo del pensamiento lógico matemático es un proceso complejo que se va desarrollando desde una perspectiva cognitiva, que es el medio por el cual los niños van conociendo, aprendiendo y pensando reflexivamente”.

Según Porzia (2006, p. 46) la manera en cómo se ha estructurado el área cognitiva da muestra del proceso del pensamiento lógico matemático.

##### **a. Conocimiento físico**

Se refiere a las características físicas propias de los objetos tales como su forma, su tamaño o su color.

##### **b. Conocimiento lógico matemático**

se refiere a aquellas relaciones espaciales y temporales entre los objetos y los pensamientos matemáticos como la clasificación, la seriación o el concepto de número.

##### **c. Conocimiento social**

se refiere al tipo o modelo social de interrelacionarse con los demás.



En tal sentido, es de suma importancia que las docentes estimulen en los niños y niñas el desarrollo integral al partir del pensamiento lógico matemático ya que es un aspecto relevante en el conocimiento y desarrollo de habilidades en la etapa infantil.

### **1.4.3. Teorías que Sustentan esta Investigación**

#### **1.4.3.1. Teoría del Aprendizaje Cognitivo social de Albert Bandura**

Inicialmente fue llamada teoría del aprendizaje social, luego en la década de los 80 pasa a llamarse Teoría Cognitivo Social.

Bandura (1987, p. 55) dirige sus estudios sobre “Los procesos de aprendizaje a través de la interrelación entre el que aprende con su contexto y con mayor precisión se concentra en la interacción del niño que aprende con su contexto social”.

En tanto que los psicólogos conductistas daban explicaciones acerca de las maneras de como adquirir nuevas potencialidades y conocimientos a través de una gradualidad fundamentada principalmente en el reforzamiento. Bandura (1987, p. 55) buscó dar explicaciones acerca de cómo las personas que aprenden de sus pares generan mejores aprendizajes dando un crecimiento cognitivo considerable de una sola vez, sin tener que aplicar metodologías de ensayo. La clave sería, según Bandura, el aspecto social.

Según Beltrán (1995, p. 38) Bandura dice que “Los teóricos conductistas subestiman la dimensión social propia de la conducta, reduciendo su alcance a tan solo de asociación por modelado”. Es decir, si un individuo tiene cierta influencia sobre otra persona hará que en ésta se desencadenen comportamientos de la primera. “Este hecho no sería una interacción, sino un proceso en donde se transfiere información de un individuo a otro”. (Bandura, 1987, p. 56)

Por eso, el postulado teórico denominado “El Aprendizaje social propuesta por Bandura hace referencia a las conductas y la parte cognitiva. Estos dos elementos son básicos, sin los cuales no sería posible entender las diversas interacciones sociales.

En la década de los 60, el enfoque conductual era el paradigma en que se fundamentaban los aprendizajes; es decir, el condicionamiento clásico y el operante consideraban que los comportamientos eran aprendidos a través del emparejamiento de los estímulos. No obstante, Bandura era fiel crítico de este postulado, en especial del conductismo de Skinner por solo tomar en cuenta los estímulos externos. Bandura (1987, p. 55) aseguraba que: “Además de tomar en cuenta los estímulos externos para el aprendizaje, la persona también aprendía a partir de interacciones internas y sociales”.

Según Bandura (1987, p. 53) afirma que: “En la medida en que vamos aprendiendo nos relacionamos con procesos propios del condicionamiento y refuerzo ya sea positivo o negativo”. Del mismo modo, afirma que: “Es difícil entender nuestro comportamiento si no se toma en cuenta los elementos de nuestro contexto que no tienen influencia de modo externo”; tal cual manifestarían los conductistas.

Para Bandura (1987, p. 54) afirma que: “A lo largo de las actividades diarias, la persona se aproxima a los nuevos comportamientos que están siendo adquiridos, ayudándose del modelado y las van perfeccionando a través de ajustes autocorrectivos, fundamentados básicamente en la retroalimentación informativa que reciben de su propia forma de actuar”. En resumen, consiste en modificar lo que aprendo en diversos modos de actuar.

#### **a) Experimento del muñeco Bobo**

Bandura (citado por Sahili, 2013, p. 33) realizó un experimento clásico para demostrar que las conductas, en este caso específicas, agresivas son aprendidas.

El mostró un video a un grupo de niños donde se apreciaba a una mujer dentro de una habitación que golpea e insulta a un muñeco Bobo (era un muñeco de juguete inflable con arena). Luego, dichos niños, fueron puestos en la misma habitación donde se miraba al muñeco Bobo. Lo que Bandura observó fue algo que demostraría que la conducta se copia a través de modelos. Los

niños, al igual que la señora, empezaron a golpear e insultar al muñeco. De tal experimento, Bandura concluyó que:

- Los niños nunca habrían actuado de esa manera con el muñeco Bobo si no hubiesen visto el video.
- La imitación o aprendizaje por imitación tiene gran influencia en los aprendizajes. Este hecho puso en tela de juicio lo expresado por el conductismo de Skinner.

## **b) Aprendizaje por la observación o modelado**

Bandura (1987, p. 54) manifiesta que: “Existe una mezcla de elementos sociales y psicológicos que ejercen cierta influencia sobre los comportamientos”. Él precisa que los elementos externos tienen la misma relevancia que los factores internos; del mismo modo, los hechos del contexto ambiental, las experiencias personales y los modos de actuar; todos ellos interactúan entre sí durante el proceso de aprendizaje.

Según Woolfolk (2010, p. 12) los seres humanos aprendemos formas de comportamiento en mayor medida mediante la observación, es decir siguiendo un modelo. Cuando observamos cómo se comportan las demás personas, nos hacemos ya una idea mental de cómo se ven ciertos comportamientos ante la sociedad, y luego, esta información nos ayuda a guiar nuestro propio comportamiento. “Cuando se presenta un modelo a seguir, los individuos que están observándolo van adquiriendo básicamente sus representaciones simbólicas de las cosas que realizó el modelo”. (Bandura, 1987, p. 55).

Teniendo claro esta postura, Bandura (citado en Chance, 2012, p. 62) fracciona el aprendizaje social en cuatro procesos:

### **1. Procesos de atención**

Si se va a aprender algo, se necesita estar prestando atención.

Las personas aprendemos a través de la observación si se presta la atención a los factores significativos de la conducta, el cual sería el modelo a seguir. Por lo tanto, el proceso de atención determinará que modelos serán lo que se van a seleccionar y que elementos serán extraídos de cada uno de esos modelos seleccionados. “Uno presta una debida atención a los acontecimientos que verdaderamente llaman la atención y son relevantes para la persona. Este hecho está basado en el nivel de incidencia que tiene el modelo”. (Bandura, 1987, p. 57).

Un ejemplo sería que, si una persona se encuentra con sueño, bajo los efectos de las drogas o padeciendo alguna enfermedad de seguro que su aprendizaje será bajo o escaso. Lo mismo sucede si uno se encuentra distraído por algún estímulo externo. Es bien sabido que las cualidades del modelo tendrán mucha influencia y se prestará mayor atención. Según Chance (2012, p. 62) “Si nuestro modelo tiene color y es llamativo, de seguro que captará mejor nuestra atención; o si el modelo es lindo y con cierto prestigio y además demuestra ser inteligente de hecho que llamará mucho nuestra atención”. Y mejor aún, si el modelo al cual observamos tiene similitudes con nosotros mismos, también llamará mucho nuestra atención.

Este hecho preocupó mucho a Bandura acerca de la televisión y los efectos que esta tendría sobre los niños que se pasan varias horas viéndola.

## **2. Procesos de retención**

Cuando desarrollamos aprendizajes por observación, ciertas conductas son retenidas en la mente como imágenes mentales, y luego, cuando los estímulos que son el modelo se repiten conductualmente, van reproduciendo imágenes mentales más permanentes y que se pueden recuperar.

Dichas imágenes se almacenan y codifican en la mente cerebral. (Bandura,1987, p. 58).

Debemos tener la capacidad para recordar y mantenerlo a pesar del paso del tiempo todo aquello que hemos vivenciado y a lo que hemos puesto atención. En este punto es donde el aspecto imaginativo y el lenguaje se ponen de manifiesto: almacenamos en la memoria toda aquella acción relevante que vio ejecutar al modelo en forma de imágenes mentales o de manera verbal. Cuando estas imágenes o descripciones verbales quedan almacenadas en la memoria, se puede reproducirlas posteriormente o cuando creamos conveniente en nuestro propio comportamiento. (Bandura,1987, p. 59).

### **3. Procesos de reproducción**

Según Bandura (1987, p. 58) en el actuar diario vamos aprendiendo, de acuerdo con los nuevos comportamientos que están siendo asimilados, en función a un modelo o ejemplo a seguir, y estos aprendizajes por modelado se van mejorando y puliéndose en base a una buena retroalimentación que reciben de su manera de actuar. Esto quiere decir que lo que vamos aprendiendo lo transformamos a modos de comportamiento.

Bandura (1987, p. 58) manifiesta que: “Muchas veces se dice que se está soñando despierto. Se tiene que convertir las imágenes guardadas a modos de actuar real”. Es decir, en primer lugar, se tiene que ser capaz de reproducir el comportamiento. Un ejemplo podría ser que nos pasemos todo un día observando a un patinador profesional ejecutar saltos y piruetas, y aun prestándole toda la atención no ser capaz de copiar y reproducir sus piruetas, debido a que no sabemos patinar. Sin embargo, si supiera patinar, después de observar a este profesional del patinaje, de hecho, que

mi actuación al patinar mejoraría notablemente, siempre que observe a patinadores que sean mejores.

#### **4. Procesos motivacionales**

Teniendo en cuenta todo lo dicho, no lograremos nada si no tenemos el deseo de querer observar e imitar un accionar fundamentado en una muy buena razón para copiarlo, ese deseo es la motivación. “Las personas llevamos a cabo los tres procesos mencionados anteriormente si nos convencemos de que son sumamente necesarios. Se trata de generar en uno mismo ciertas expectativas que vayan en función a nuestras costumbres y valores acerca de nuestra manera de ver el mundo”. (Schunk, 1997, p. 66).

##### **c) Características del aprendizaje por modelado**

Según Chase (2012, p. 22) “para que se desarrolle con efectividad un aprendizaje social, es importante que el modelo cumpla con ciertas exigencias tales como: ser atractivo, tener capacidades desarrolladas, poseer un prestigio y tenga cierto nivel de agrado para quien lo observa”. Estas exigencias son relevantes dado que los aprendices atienden más a aquellos modelos que posean características agradables a la nuestra perspectiva que a aquellos con características desagradables.

No obstante, existen otros elementos que promueven un aprendizaje social, como el grado de semejanza que pueda existir entre el que observa y su modelo de aprendizaje. “Estos elementos podrían ser que ambos sean del mismo sexo, compartan las mismas creencias, los mismos gustos, posean una edad similar o compartan el mismo nivel económico”. (Birlanga, 2002, p. 45).

##### **1.4.3.2. Teoría sociocultural de Vygotsky**

Vygotsky es visto como el precursor del constructivismo social. A través de sus estudios se han expuesto variados postulados teóricos acerca del aprendizaje. Algunos de dichos estudios modifican en cierta

manera las apreciaciones de Vygotsky, pero su principal esencia se mantiene dado que considera al aprendizaje de la persona como consecuencia del entorno social y su historia en la que el lenguaje ha sido el principal motor para su adquisición.

Vygotsky (1988, p. 37) considera que: “Se aprende el conocimiento a través de una interacción entre la persona y su contexto social, es decir entre el aprendiz y el medio social y cultural”. No solo el espacio físico, tal cual lo precisa Piaget.

Un niño se desarrolla culturalmente basado en el hecho de que este va transcurriendo en la medida en que el organismo también va cambiando; es decir, desarrollarse culturalmente se sobrepone al proceso de crecimiento biológico y maduración. Para Baquero (1997, p. 51) “el individuo llega a formar un conglomerado con estos procesos, y sólo a través de la abstracción se puede deslindar ambos procesos”.

Toda función se da en primer lugar a un nivel social, luego a un nivel individual, en un primer momento entre la interacción de los individuos y más tarde en la interacción interna de la persona. Este hecho es aplicable del mismo modo a los procesos de atención, de memoria y a la creación de nuevos conocimientos. El aspecto psicológico se va desarrollando a través de las interacciones de una persona con otras. (Baquero, 1997, p. 52).

Vygotsky (Citado por Woolfork, 2010, p. 33) considera que: “Una persona se desarrolla cognoscitivamente dependiendo más de aquellas personas que interactúan en su contexto cercano. Un niño se desarrolla cognoscitivamente a través de la interacción que experimente con otros niños de mayor edad y con los adultos de su confianza”. Estos individuos desempeñan la función de docente o maestro que guía el aprendizaje del niño brindándole el conocimiento y la ayuda necesaria para su desarrollo cognitivo. A esta ayuda Vygotsky lo llama escalón.

En otras palabras, un individuo va desarrollándose de afuera hacia adentro a partir de aquellas personas que se ubican en su entorno. En tal sentido, Tirado (2010, p.44) manifiesta que “por medio de las instrucciones y los aprendizajes, los cuales anteceden a la misma

conciencia y capacidad mental particular se aprende. Educarse no significa que se tenga que adquirir una gran cantidad de conocimientos, sino que estos constituyen una fuente que ayudará a desarrollarse”.

Los aprendizajes no se limitan básicamente a ejercer niveles de influencia sobre los procesos de desarrollo, sino que es reestructurada por medio de las funciones del accionar mismo. (Tirado, 2010, p.45).

Vygotsky (1988, p. 37) en su teoría denominada la zona de desarrollo próximo (ZDP) considera que existe dos etapas de aprendizaje: el primero lo llama nivel real, y es el nivel en que se desarrollan las funciones de la mente de los niños los cuales va en función a la edad de maduración. En este nivel por lo general se desarrollan diversas investigaciones a través de test de inteligencia. Aquí se considera a aquellas actividades que los niños son capaces de llevar a cabo por sí solos haciendo uso de su actividad mental.

El segundo nivel es aquel donde el niño manifiesta ante una dificultad o un problema que no es capaz de solucionarlo por sí solo, pero que si lo logra si alguien lo ayuda, en especial si quien lo ayuda es un adulto o un compañero con más capacidad. Vygotsky dice que la zona de desarrollo próximo es la distancia que existe entre el nivel real, que es lo que puede solucionar por sí solo, y el desarrollo potencia, que es todo aquello que puede resolver, pero con la ayuda de un adulto. (Clemente, 1996, p.88).

Otro aspecto fundamental de Vygotsky es que la persona aprende no solamente en la escuela y sus alrededores, dado que la educación es más holística, donde según su perspectiva educativa el aprendizaje va más lejos que la educación formal. En ese sentido, “toda experiencia familiar y las que sufre en cualquier contexto recreativo a nivel social son relevantes a la hora de desarrollarse cognitivamente”. (Tirado, 2010, p. 45).

Vygotsky (1988, p. 39) manifiesta que: “El proceso de desarrollo es de dos formas, uno natural y otro artificial; es decir una de carácter biológico y otra de carácter social. En este último, se da en la educación formal”. Las herramientas sociales y culturales son elementos



relevantes y que forman la forma de desarrollarse; en ese sentido, “educar no es solamente dar conocimientos, sino que todas las escuelas deben dar las garantías para que los niños y niñas se desarrollen y es responsabilidad del sistema educativo el dar las facilidades intelectuales, enseñando las maneras de adquirir los conceptos sin llegar a estresar al educando con aspectos vagos y fuera de contexto”. (Tirado, 2010, p.45)

Para Vigotsky (Citado por Pinto, 2012, p. 62) considera la existencia de dos formas mentales:

- El primero se refiere a las funciones inferiores que son todas aquellas con las que venimos al mundo, con un carácter natural y ya se encuentran pre establecidas genéticamente. La manera de comportarse que deriva de estas funciones no es ilimitada; dado que viene ya pre establecido únicamente por lo que se es capaz de realizar.
- La segunda función son las de carácter superior, y son aquellas que se adquieren y se aprenden por medio de la interacción social. Toda persona vive inmersa dentro de una sociedad en donde se desenvuelve concretamente, y estas se determinan en base a la forma de ver las cosas del contexto social en el que se vive. Todo accionar que se deriva del aspecto social es abierto a ser modificable en base a ciertos factores sociales. Aquí el aprendizaje es resultado de dicha interacción con otras personas, en la que adquirimos pensamientos más complejos.

## **1.5. Marco conceptual**

### **Habilidades socioemocionales.**

Las habilidades socioemocionales son aquellos mecanismos que logran autorregular nuestros diferentes comportamientos y sentimientos, y no dan la determinación necesaria para poder tener un mejor desenvolvimiento en variadas situaciones y contextos; además logra que uno mismo logre su autoconocimiento, dado que es básico primero conocer nuestras potencialidades y falencias para luego poder vincularse exitosamente con los demás. (Arévalo, 2013, p.45).

### **Adaptación.**

Es la capacidad cognitiva y sentimental de ofrecer una adecuada respuesta de forma coherente frente a las exigencias del contexto. Además, el proceso de adaptación significa que es la forma de cómo uno mismo va ajustándose a los estatutos y expectativas del entorno haciéndolo suyo y dando cumplimiento a sus principios. Arévalo (2013, p.18).

### **Participación.**

Es la acción de sentirse parte de un proceso y tener la oportunidad de intervenir a través de la expresión de ideas u opiniones. La participación está orientada a la satisfacción de los propios requerimientos ya sean de forma individual o colectiva, y tener cierta influencia en cuanto a la toma de decisiones ya sea de interés personal o para diversos intereses. (Arévalo, 2013, p.18).

### **Seguridad.**

Es la capacidad de aceptación y hacer frente a diversos obstáculos, riesgos, conflictos identificando nuestras propias habilidades y deficiencias. También es entendida como la confianza que va desarrollando sobre algo o sobre alguien. Estar seguros significa que uno siempre se encuentra a la expectativa al contexto para hacer frente tolerantemente a los cambios, demostrando iniciativa e interés por lo novedoso. Arévalo (2013, p.18).

### **Cooperación.**

Es el apoyo mancomunado del trabajo que es desarrollado por un conjunto de individuos con el fin de alcanzar una meta prevista. Cooperar es realizar diversas

actividades particulares en beneficios del grupo compartido, siendo tolerantes a las discrepancias y aciertos de cada integrante, rechazando la competencia entre los miembros. Arévalo (2013, p.18).

### **Pensamiento Lógico Matemático.**

Es todo aquello que el niño va construyendo al relacionar sus experiencias pasadas cuando manipuló diversos materiales e interactuó con su contexto. Este tipo de pensamiento nace de una “abstracción reflexiva”, dado que los conocimientos no son observables, y es el propio niño quien lo va construyendo mentalmente mediante la interacción con los materiales, desarrollándose siempre a partir de los más sencillos hasta lo más complejo. El pensamiento lógico matemático tiene la característica particular de que una vez adquirido, es procesado y consolidado debido a que la experiencia no proviene de los materiales sino de la actividad que se ejerce sobre ellos. (Piaget, citado por Arismendi, 2008, p.54).

### **Clasificación.**

La clasificación es un proceso mental que consiste en agrupar de acuerdo con una característica semejante o en separar de acuerdo con alguna diferencia; es decir, se agrupan objetos cuyas características se basan en el mismo color, la misma forma o el mismo tamaño; o en caso contrario se separa a aquellos objetos con propiedades diferentes, fundamentado en la cualidad de los objetos. (Piaget, 1984, p. 115).

### **Seriación.**

La seriación es una actividad lógica que, en base a un conjunto de referencia, conlleva a dejar establecido relaciones comparativas entre los elementos de un grupo y a la vez tratar de ordenarlos de acuerdo con sus diferencias, tanto de forma ascendente como descendente. Es fundamental que los materiales que los niños utilizaran para llevar a cabo el proceso de seriación, en toda situación de aprendizaje, estos tengan variados grosores, pesos, magnitudes, tamaños etc. (Piaget, 1984, p. 117).

### **Concepto de Número.**

A partir de la teoría cognitiva de Piaget, el número es visto como una actividad propia de la mente la cual describe y da estructura al mundo. A través del número se asignan conceptos a las características y propiedades de ciertos materiales, se crean

relaciones entre los objetos y se denominan las acciones operaciones que son efectuadas sobre dichas regularidades. (Piaget, 1984, p.112).

### **Conservación de Cantidad.**

La conservación de la cantidad como un proceso propio de la mente y que es operacional y que produce la comprensión de que ciertos aspectos de una condición cambiante son inalterables, a pesar de tales modificaciones. Incluyen el número, clase, anchura, área, y volumen. Se puede precisar que la conservación y la reversibilidad se encuentran estrechamente relacionadas. La conservación ha de concebirse como el resultado de la reversibilidad operacional. (Piaget, 1984, p. 114).

# **CAPÍTULO II: MATERIAL Y PROCEDIMIENTOS**

## 2.1. Material

### 2.1.1. Población

Lo conforma 40 estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo, año 2019.

**Tabla N° 01:** *Tamaño poblacional de los objetos de investigación según el aula*

AULA	N° DE ESTUDIANTES	GÉNERO	F	PORCENTAJE %	
FUCSIA	20	Femenino	12	30 %	50 %
		Masculino	8	20 %	
BLANCA	20	Femenino	11	27.5 %	50 %
		Masculino	9	22.5 %	
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>		<b>40</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

*Fuente: Nómina de matrícula de 4 años del 2019.*

### 2.1.2. Muestra

La muestra de estudio corresponde a los 40 niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo, año 2019. Como se observa tanto la población y la muestra son 40 personas, con lo cual se concluye que el total de la población es la muestra.

### 2.1.3. Muestreo.

Para la selección de la muestra se empleó el muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia, debido a que se tuvo mayor acceso a dichos estudiantes y se consideró al total poblacional.

### 2.1.4. Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de ambos sexos que pertenezcan a la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” en Trujillo, estudiando en el año académico 2019.
- Estudiantes varones y mujeres que pertenezcan a la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo comprendidas en los 4 años edad, en el periodo académico 2019.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes varones y mujeres que no formen parte de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” en Trujillo, en el año escolar 2019.

### **2.1.5. Métodos de investigación**

Método teórico:

Para la recolección de datos se utilizó el método analítico y sintético de las diferentes fuentes bibliográficas usadas para este trabajo de investigación.

Método empírico:

Se empleó para la obtención de la información a través de datos cuantitativos después de ejecutar los instrumentos. Estos métodos fueron la observación directa y la aplicación de escalas y fichas estructuradas de observación.

### **2.1.6. Técnicas de recolección de datos**

Es todo aquello que nos permite de forma eficiente recolectar datos relacionado con una determinada investigación. Dichas técnicas nos facilitan la selección y análisis de la información recogida y nos llevan a realizar una investigación más precisa, teniendo en cuenta también los pasos que este proceso implica.

Las técnicas que se utilizaron para este trabajo de investigación fueron las siguientes

#### **A. Técnica del Análisis documental y bibliográfico**

Según Mejía (2005), esta técnica se aplicó para investigar y analizar los diferentes postulados teóricos y bibliográficos como libros, tesis, monografías, ensayos, etc. Con el propósito de acrecentar el sustento teórico de la presente investigación. Por lo tanto, fue útil para construir el marco teórico.

#### **B. Técnica de observación**

Para Hernández (2010) esta técnica es un registro sistemático validado y confiable acerca de conductas y momentos susceptibles de ser observadas por medio de indicadores, descripciones o ítems.

Esta técnica se empleará para recoger información sobre ambas variables. Se observará detenidamente el suceso a investigar, se tomarán los datos más relevantes y luego se analizarán minuciosamente. Esta técnica, resulta ser la más usada en la mayoría de las investigaciones.

**Tabla N° 02:** Técnicas e Instrumentos de recojo de información.

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	UTILIDAD
Estudio documental y bibliográfico	Fichas bibliográficas	Para precisar y organizar el marco teórico.
	Ficha de registro de datos	
Observación	Escala de habilidades socioemocionales en niños (EHSE – 4 y 5)	Para medir la variable N° 01: habilidades socioemocionales.
	Ficha estructurada de observación.	Para medir la variable N° 02: pensamiento lógico matemático.

Fuente: Hernández (2010).

### 2.1.7. Instrumentos de investigación para el recojo de información

En esta investigación se utilizaron diversos instrumentos como los que se menciona a continuación:

#### A. Fichas bibliográficas

Son fichas pequeñas y se utilizarán para tener presente los datos explícitos de un texto, libro o trabajo de investigación. Estas fichas se realizan para todos los textos que se emplearan en esta investigación ya sean físico o virtuales.

#### B. Ficha de registro de datos

Registrará la información sobre documentos o procesos que realiza la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo.



### C. Escala de habilidades socioemocionales en niños (EHSE – 4 y 5)

Elaborado por el Dr. Edmundo Arévalo Luna. Este instrumento está conformado por 40 elementos, distribuidos en 4 dimensiones. El formato de la prueba se basa en el modelo de Lickert, en la que los profesores o psicólogos deben ponderar la respuesta de acuerdo con su percepción del niño. Permitirá evaluar la variable N° 01 “Habilidades socioemocionales” en niños de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo.

**Tabla N° 03:** Tabla de instrumento de la variable N° 01 - Habilidades Socioemocionales.

Variable: HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES			
Instrumento: Escala de habilidades socioemocionales en niños			
DIMENSIONES	N° DE ÍTEMS	ÍTEMS	RESPUESTA POR ÍTEM
Dimensión adaptación	10 ítems	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9 y 10.	- S = 5 (Siempre realiza la conducta)
Dimensión participación	10 ítems	11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 y 20.	- CS = 4 (Casi siempre realiza la conducta)
Dimensión seguridad	10 ítems	21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29 y 30.	- AV = 3 (Algunas veces realiza la conducta)
Dimensión cooperación	10 ítems	31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39 y 40.	- CN = 2 (Casi nunca realiza esa conducta)
			- N = 1 (Nunca observé que realiza esa conducta)
TOTAL		40 ítems	

*Fuente: el instrumento Escala de habilidades socioemocionales (anexo N° 1)*

#### Validez

En esta escala, se han llevado a cabo los estudios de validez en una muestra de 129 niños y niñas de 4 y 5 años; a través de los métodos de contenido (opinión de jueces), los mismos que lo han constituido 3 psicólogos experimentados, con más de 10 años de experiencia en el trabajo con niños y niñas, quienes nos brindaron sus sugerencias y además se alcanzó un acuerdo unánime en el 90%, de los elementos de la prueba.

Otro método empleado en la validez es de constructo, a través el análisis de ítem-test utilizando para ello, la fórmula de producto momento de Pearson. Los hallazgos alcanzados en este estudio, se muestran a continuación.

**Tabla N° 04:** Coeficientes de validez de la escala de habilidades socioemocionales, a través del método Ítem - test, en una muestra de 129 niños y niñas, de 4 y 5 años de Trujillo.

<b>Adaptación</b>		<b>Participación</b>		<b>Seguridad</b>		<b>Cooperación</b>	
ITEMS	R	ITEMS	R	ITEMS	R	ITEMS	R
1	0.7081	11	0.8134	21	0.8001	31	0.8300
2	0.7308	12	0.7224	22	0.6867	32	0.8474
3	0.7763	13	0.8082	23	0.8048	33	0.9039
4	0.8352	14	0.7576	24	0.8801	34	0.8617
5	0.8334	15	0.8548	25	0.8509	35	0.7295
6	0.7410	16	0.8373	26	0.7454	36	0.8282
7	0.7365	17	0.6597	27	0.7835	37	0.9084
8	0.8078	18	0.7737	28	0.7938	38	0.6881
9	0.7096	19	0.6647	29	0.8984	39	0.8690
10	0.9155	20	0.7686	30	0.8362	40	0.9080

*Fuente: datos alcanzados en el estudio*

En cuanto a la validez se aprecia que los coeficientes alcanzados oscilan entre 0,66 a 0,92, lo que indica que el instrumento es VÁLIDO ya que evalúa las habilidades socioemocionales en los niños a partir de la opinión de las maestras expertas en el campo.

### **Confiabilidad**

El método empleado para establecer la fiabilidad de este instrumento es el de las dos mitades. Se utilizó la correlación producto momento de Pearson, siendo aplicada el método de las mitades y corregido con la fórmula de Spearman Brown.

**Tabla N° 05:** Coeficientes de confiabilidad de la EHSE, en una muestra de 129 niños y niñas de la ciudad de Trujillo, a través del método de mitades, con la fórmula de Pearson y corregidos con la de Spearman Brown.

<b>Datos</b>	<b>Adaptación</b>	<b>Participación</b>	<b>Seguridad</b>	<b>Cooperación</b>
<b>N</b>	129	129	129	129
<b>Promedio</b>	24.391	28.31	29.4321	25.434
<b>DS</b>	5.29	4.62	4.3941	4.7142
<b>Pearson</b>	0.9142	0.89113	0.8643	0.90143
<b>Spearman Brown</b>	0.9742	0.97432	0.96413	0.97411

*Fuente: datos alcanzados en el estudio.*

Se aprecia que los coeficientes alcanzados en el estudio arrojan altos índices de fiabilidad, en cada una de las áreas evaluadas, así: en adaptación, 0,97, para participación 0,97, para el área de seguridad 0,96 y cooperación 0,97. Lo que indica la buena consistencia del instrumento, por lo tanto, es confiable.

#### D. Ficha estructurada de observación

Elaborado por la Mg. Arias Tovar Claudia. Este instrumento está conformado por 32 ítems, distribuidos en 16 indicadores y 4 dimensiones. Fue un instrumento de la investigación de campo. Se usa cuando el investigador debe registrar datos sobre la variable N° 02 “Pensamiento lógico matemático” en niños de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo.

**Tabla N° 06:** Tabla de instrumento de la variable N° 02 - Pensamiento Lógico matemático.

<b>Variable: PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO</b>			
<b>Instrumento: Ficha estructurada de observación</b>			
DIMENSIONES	N° de indicadores	ÍTEMS	RESPUESTA POR ÍTEM
Dimensión clasificación	04 indicadores	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7 y 8.	
Dimensión seriación	04 indicadores	9; 10; 11; 12; 13; 14; 15 y 16.	- S = 3 (Siempre realiza la actividad) - AV = 2 (Algunas veces realiza la actividad)
Dimensión concepto de número	04 indicadores	17; 18; 19; 20; 21; 22; 23 y 24.	- N = 1 (Nunca o casi nunca realiza esa actividad).
Dimensión conservación de la cantidad	04 indicadores	25; 26; 27; 28; 29; 30; 31 y 32.	
<b>TOTAL</b>		<b>32 ítems</b>	

Fuente: el instrumento Ficha estructurada de observación (anexo N° 3)

#### Validez

En la presente investigación, la validación se dio a través de la técnica de juicio de expertos, en la que se tomaron las apreciaciones de diferentes maestros especialistas en el área de investigación a trabajar y con destacada trayectoria profesional; quienes determinaron la adecuación muestral de los ítems al instrumento.

A dichos expertos se les facilitó los instrumentos junto con la matriz de consistencia y la prueba de validación, y se determinó que existe correlación criterial, en los objetivos, en las preguntas y la claridad del texto.

Luego del análisis del proceso de validación seguida, los maestros expertos llegaron a precisar la presencia de una gran interrelación entre los criterios y las metas del presente estudio y también con los ítems elaborados para el instrumento que mide el pensamiento lógico matemático y recopilará los datos. El resultado fue que declararon como VÁLIDO el instrumento que mide el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo.

**Tabla N° 07:** Matriz de validación por expertos en la variable Pensamiento Lógico Matemático.

EXPERTO	GRADO ACADÉMICO
Dra. Olga Vitvitskaya	Doctor
Dra. Mirtha Fernández Mantilla	Doctor
Dra. Mariana Silva Balarezo	Doctor

*Fuente: propia redacción*

### Confiabilidad

En el caso de la confiabilidad se usó el valor alfa de Cronbach para medir la consistencia interna de las escalas, para ello se siguieron estos pasos:

- a. Para determinar el grado de confiabilidad de la ficha estructurada de observación que mide el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, primero se determinó una muestra piloto, ajena a nuestra muestra de estudio, de 20 niños. Luego se les aplicó el instrumento, para así poder determinar el grado de confiabilidad.
- b. Después, se calculó el coeficiente de confiabilidad para la ficha estructurada de observación del pensamiento lógico matemático, a través del MÉTODO DE CONSISTENCIA INTERNA, el cual consiste en hallar la varianza de cada pregunta, en este caso se halló la varianza de los ítems, según el instrumento.

- c. A continuación, se suman los valores obtenidos, se calcula la varianza total y se determina el nivel de confiabilidad existente. Para lo cual se utilizó el coeficiente de alfa de Cronbach ( $\alpha$ ).

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

K = Número de preguntas

$S_i^2$  = Varianza de cada pregunta

$S_t^2$  = Varianza total

Es así como la ficha estructurada de observación para medir el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años tiene un índice de confiabilidad de 0.915. Por lo que se evidencia la confiabilidad del instrumento en un nivel óptimo para medir la variable N° 02 “El pensamiento lógico matemático”.

## 2.2. Procedimientos

### 2.2.1. Tipo de estudio

Este estudio es no experimental, porque no existe una manipulación consiente de las variables. Está basada básicamente en la técnica de observación de fenómenos tal cual se originan en su naturaleza con el fin de llevarlos a un estudio analítico minucioso. (Hernández, 2010, p.176).

La investigación es básica, pura o fundamental, dado que persigue progresar científicamente aumentando los postulados teóricos, sin tener muchas incidencias en cuales serían sus consecuencias o sus aplicaciones posibles. Este tipo de investigación suelen ser más formales y buscan generalizar un estudio para seguir desarrollando diversas teorías fundamentadas en principios y leyes. (Zorrilla, 1993, p.33).

La metodología tiene un enfoque cuantitativo, ya que el instrumento recoge datos que incluyen en la medición sistemática para emplear el análisis estadístico. La metodología cuantitativa según Tamayo, (2007, p.113) en encontrar diferencias y similitudes en teorías ya elaboradas a partir de las hipótesis que nacen de ellas. Para ello se requiere la obtención de muestras

aleatorias o discriminadas, pero que represente a toda una población que está siendo estudiada. En tal sentido, para llevar a cabo estudios cuantitativos se requiere al menos ya tener una teoría elaborada, debido a que el método científico empleado es toda investigación es deductivo.

De acuerdo con su naturaleza, la recolección de datos se fundamentó en el enfoque cuantitativo de acuerdo con la postura de Rodríguez, (2010, p.40) quien indica que “el análisis cuantitativo está enfocado en aspectos propios de fenómeno social, con bajo interés por los estados subjetivos del individuo”.

Tiene características descriptivas, puesto que se analizó el comportamiento medio de las variables de investigación; se cuantificó en frecuencias, porcentajes, y pruebas estadísticas la medición de estas, se mide la relación que pudieran existir entre dos a más variables en un contexto determinado.

Si se da la correlación de dos variables, esto supondría que una variable variaría cuando la otra también lo hiciera, dichas correlaciones bien pueden ser positivas o negativas. Es positiva cuando los resultados de una variable aumentan la otra variable también aumentaría, y es negativa cuando uno de los resultados de una variable aumenta y la otra disminuye. (Hernández, 2010, p.176).

Estos modelos de investigación buscan precisar las relaciones de semejanza que pudieran darse entre dos a más variables. Dicho de otro modo, las semejanzas y diferencias de conceptos de un fenómeno estudiado. No busca explicar las causas o efectos de un fenómeno, tan solo aporta evidencias de las posibilidades del porqué podría suscitarse.

Sus características pueden ser:

- En primer lugar, mide a las variables de estudio.
- Después ejecuta la prueba de hipótesis aplicando técnicas estadísticas que determina si hay o no correlación.

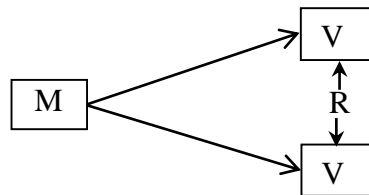
### **2.2.2. Diseño de investigación**

El método es correlacional causal, ya que busca encontrar el tipo de relación entre dos variables: habilidades socioemocionales y Pensamiento lógico matemático, y en qué medida la variación de una de ellas afecta a la otra. El método correlacional estudia fenómenos que no son susceptibles de

manipulación como la inteligencia, el comportamiento, entre otros. (Briones, 1982, p.55).

Teniendo en cuenta a Sánchez & Reyes (2009, p. 34) el presente estudio es de tipo correlacional ya que pretende encontrar la relación concomitante entre dos variables.

El diseño representativo para este tipo de investigación es:



Dónde:

M : Muestra (estudiantes)

V1: Observación de la variable N° 01 Habilidades socioemocionales

V2: Observación de la variable N° 02 Pensamiento lógico matemático

R: Relación de causalidad de las variables Habilidades socioemocionales y Pensamiento lógico matemático.

### 2.2.3. Análisis de la variable N° 01

**Tabla N° 08:** Tabla de Operacionalización de la Variable N° 01 - Habilidades Socioemocionales.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
VARIABLE N° 01 HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES	Las habilidades socioemocionales son aquellos mecanismos que logran autorregular nuestros diferentes comportamientos y sentimientos, y no dan la determinación necesaria para poder tener un mejor desenvolvimiento en variadas situaciones y contextos; además logra que uno mismo logre su autoconocimiento, dado que es básico primero conocer nuestras potencialidades y falencias para luego poder vincularse exitosamente con los demás. (Arévalo, 2013, p. 45)	La variable Habilidades socioemocionales será operacionable a través de la aplicación de una escala a la muestra poblacional de estudio, esto determinará la relación entre habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático. Para su medición el docente aplicará una ficha con 40 reactivos por estudiante. Y está conformada de 4 dimensiones: Adaptación participación, seguridad y cooperación.	DIMENSIÓN ADAPTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disfruta de la compañía de otras personas.</li> <li>- Se muestra atento y motivado en clase.</li> <li>- Demuestra educación al llegar y al salir de clases.</li> <li>- Expresa su felicidad sin temor al qué dirán sus compañeros.</li> <li>- Controla sus emociones en base a lo que sucede.</li> <li>- Escucha y da cumplimiento con lo que le toca.</li> <li>- Acepta el resultado cuando pierde.</li> <li>- Expresa verbalmente aquello que le desagrada.</li> <li>- Se muestra respetuoso con sus compañeros y sus bienes.</li> <li>- Emite respuestas asertivas frente a los problemas que tiene en frente.</li> </ul>	<p>S = 5 pts. (Siempre realiza la conducta).</p> <p>CS = 4 (Casi siempre realiza la conducta)</p> <p>AV = 3 (Algunas veces realiza la conducta)</p> <p>CN = 2 (Casi nunca realiza esa conducta)</p> <p>N = 1 (Nunca observé que realiza esa conducta)</p>	FICHA DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES (EHSE)
			DIMENSIÓN PARTICIPACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa con facilidad y placer lo que piensa.</li> <li>- Le agrada trabajar grupalmente.</li> <li>- Posee autonomía e iniciativa para llevar a cabo actividades.</li> <li>- Suele dar indicaciones sin pena.</li> <li>- Anticipa las actividades antes de hacerlas.</li> <li>- Comparte hechos vividos o experimentados.</li> <li>- Comparte sus pertenencias con los demás.</li> <li>- Es comunicativa con sus compañeros.</li> <li>- Le agrada jugar con sus compañeros.</li> <li>- Es respetuoso del turno para realizar alguna actividad.</li> </ul>		
			DIMENSIÓN SEGURIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialoga no solo con niños sino también con adultos.</li> <li>- Disfruta de la compañía de sus amigos y compañeros.</li> <li>- Suele expresar lo que siente y piensa sin miedo.</li> <li>- Señala cuando algo o alguien es bueno o malo.</li> <li>- Siente orgullo cuando consigue algo que persistió.</li> <li>- Cumple responsablemente con todas sus asignaciones.</li> <li>- Se muestra motivado al tener nuevos retos.</li> <li>- No se altera ni le teme a las cosas novedosas.</li> <li>- Es capaz de dar solución a problemas simples él solo.</li> <li>- Le agrada experimentar cada día algo nuevo..</li> </ul>		
			DIMENSIÓN COOPERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siente gusto de ayudar a sus compañeros.</li> <li>- Defiende a quienes cree que necesitan ayuda.</li> <li>- Le agrada opinar con sus ideas en algún trabajo grupal.</li> <li>- Le gusta colaborar sin tomar en cuenta cuánto tiempo le tome.</li> <li>- Trata de no comparar a sus amigos entre sí.</li> <li>- Escucha a sus compañeros cuando opinan distinto.</li> <li>- Es consciente de sus habilidades y de sus debilidades.</li> <li>- Trata de no dar pie a las peleas o riñas.</li> <li>- Se muestra tolerante ante los fracasos.</li> <li>- Reconoce las habilidades y debilidades de sus compañeros.</li> </ul>		



## 2.2.4. Análisis de la variable dependiente

**Tabla N° 09:** Tabla de operacionalización de la variable N° 02 - Pensamiento Lógico matemático.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN/ ÍTEMS	INSTRUMENTO	
VARIABLE N° 02 PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	<p>el pensamiento lógico matemático es todo aquello que el niño va construyendo al relacionar sus experiencias pasadas cuando manipuló diversos materiales e interactuó con su contexto. Este tipo de pensamiento nace de una "abstracción reflexiva", dado que los conocimientos no son observables, y es el propio niño quien lo va construyendo mentalmente mediante la interacción con los materiales, desarrollándose siempre a partir de los más sencillo hasta lo más complejo. El pensamiento lógico matemático tiene la característica particular de que una vez adquirido, es procesado y consolidado debido a que la experiencia no proviene de los materiales sino de la actividad que se ejerce sobre ellos. (Piaget, citado por Arismendi, 2008, p.54).</p>	<p>La variable pensamiento lógico matemático será operacionable a través de una Ficha estructurada de observación dirigido a la muestra poblacional de estudio, la cual determinará la relación entre las habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático. Para su medición se llevará a cabo una observación a través de una ficha con 32 ítems. Y la miden en base a 4 dimensiones: Clasificación, seriación, concepto de número y conservación de la cantidad.</p>	DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN	- Identifica características.	Escala ordinal	FICHA ESTRUCTURADA DE OBSERVACIÓN	Ítems 1 y 2
				- Agrupa por semejanzas.			Ítems 3 y 4
				- Separa por diferencias.			Ítems 5 y 6
				- Encuentra la pertinencia de un objeto a un conjunto.			Ítems 7 y 8
			DIMENSIÓN SERIACIÓN	- Reconoce un patrón.			Ítems 9 y 10
				- Organiza objetos de forma creciente.			Ítems 11 y 12
				- Organiza objetos de forma decreciente.			Ítems 13 y 14
				- Forma una serie.			Ítems 15 y 16
			DIMENSIÓN CONCEPTO DE NÚMERO	- Realiza conteos.			Ítems 17 y 18
				- Utiliza el número para ordenar.			Ítems 19 y 20
				- Relaciona correspondientemente el número con la cantidad.			Ítems 21 y 22
				- Desarrolla la adición y sustracción.			Ítems 23 y 24
			DIMENSIÓN CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD	- Aplica la correspondencia término a término			Ítems 25 y 26
				- Identifica cantidades con montos iguales y diferentes.			Ítems 27 y 28
				- Conserva cantidades a pesar de las formas.			Ítems 29 y 30
				- Conserva cantidades a pesar de los tamaños.			Ítems 31 y 32

### **2.2.5. Procesamiento y análisis de información**

Se utilizará los dos tipos de análisis estadístico: el descriptivo y el inferencial.

El análisis descriptivo se empleará para organizar, describir y presentar los datos recogidos cuantitativamente. Aquí se encontrarán las medidas de tendencia central (el promedio, la mediana y la moda) y las medidas de variabilidad (varianza, desviación estándar y el coeficiente de variación).

En el análisis inferencial es útil ya que sirve para hacer generalizaciones de una población mediante el estudio muestral de la población seleccionada. Aquí se encuentra la prueba de hipótesis, cuyo proceso es:

- Primero se llevan todos los ítems a una correlación general (Coeficiente de correlación de Pearson), en la que se obtiene el grado de correlación que existe en ítem por ítem y descubrir el grado de significatividad. Este proceso nos ayuda a aclarar la relación acerca de la validez y consistencia del instrumento.
- Luego se realizará la Prueba de Normalidad de Shapiro Wilk de ajuste de los puntajes de las habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático.
- Si la distribución fuese no normal entonces se procederá a aplicar la Prueba de significancia Rho de Spearman para precisar la relación entre las habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático.

Para el estudio y determinación de los resultados de investigación se empleará el programa SPSS 22 y Microsoft Excel, los cuales detallan y trabajan la estadística descriptiva e inferencial respectivamente

# **CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### 3.1. Presentación de resultados

#### 3.1.1. Descripción de Resultados

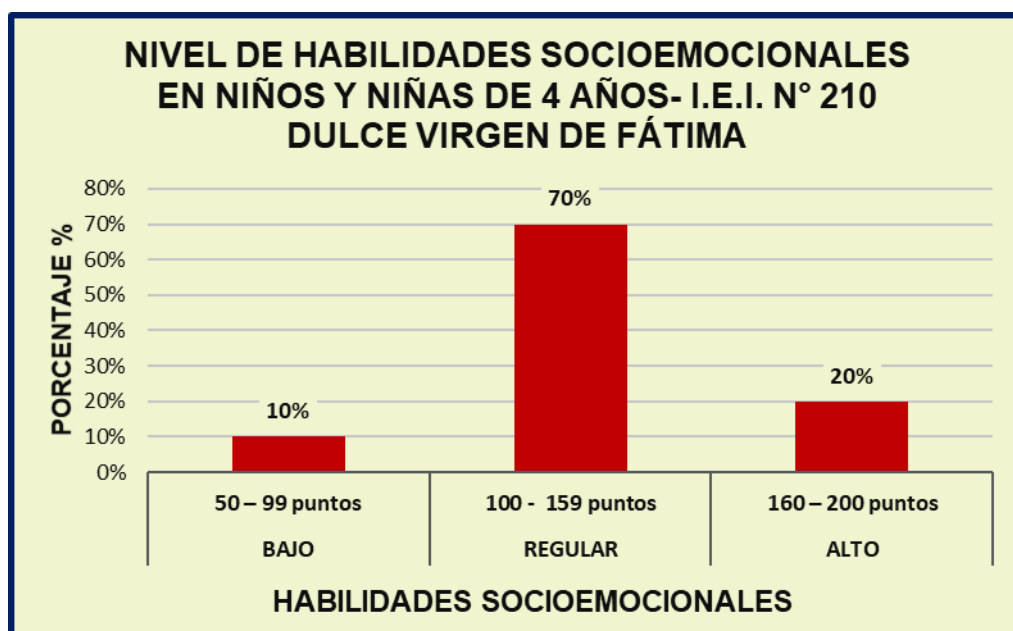
**Tabla N° 010:** Nivel de Habilidades socioemocionales en niños y niñas de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES							
VALORACIÓN	Nivel	Puntos	f	%	$\bar{X}$	$\sigma$	C.V.
<b>Bajo</b> nivel de habilidades socioemocionales	Nivel 1	50 – 99 puntos	4	10 %	133.8	19.95	14.91
<b>Regular</b> nivel de habilidades socioemocionales	Nivel 2	100 - 159 puntos	28	70 %			
<b>Alto</b> nivel de habilidades socioemocionales	Nivel 3	160 – 200 puntos	8	20 %			
<b>TOTAL</b>			40	100 %			

Fuente: Base de Datos, V1 Habilidades Socioemocionales, I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”. Trujillo – 2019.

Nota:  $\bar{X}$  = Media Aritmética;  $\sigma$  = desviación Estándar; C.V. = Coeficiente de Variación.

**Gráfico N° 01:** Nivel de Habilidades socioemocionales en niños y niñas de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.



Fuente: Datos de la tabla N° 10

#### Interpretación:

De acuerdo con la tabla N° 10 y al Gráfico N° 01, se percibe que el 70 % de los estudiantes de 4 años alcanzaron el nivel Regular respecto al desarrollo de sus habilidades socioemocionales, el 20 % lograron un nivel Alto, en tanto que un 10 % se ubicó en el nivel bajo. Llegando a la conclusión de que las habilidades

socioemocionales de los niños de 4 años de la I.E.I. N° 210 Dulce Virgen de Fátima de Trujillo se ubica en el nivel Regular.

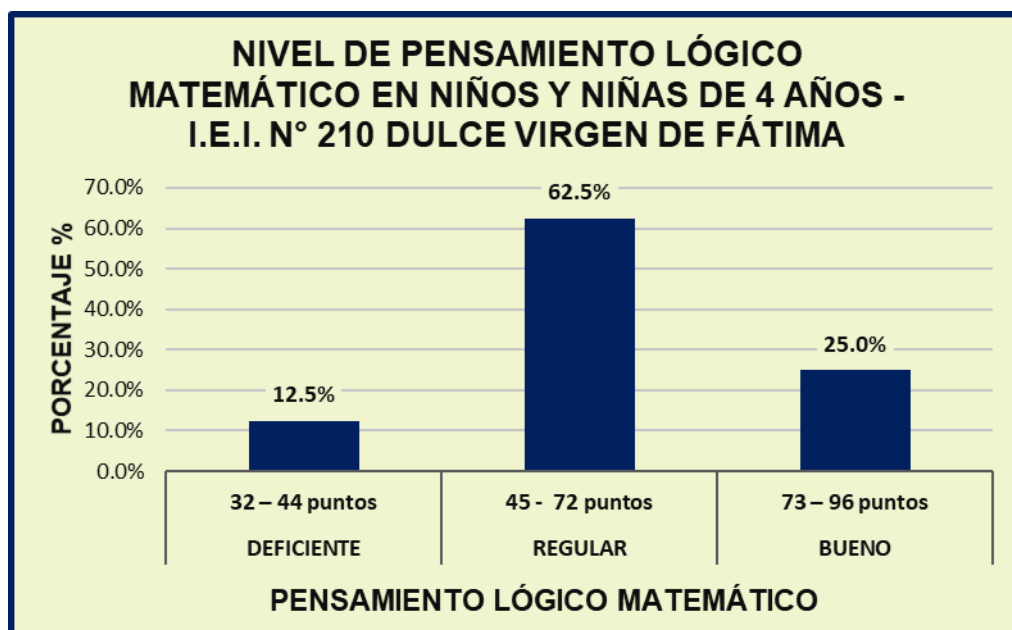
**Tabla N° 011:** Nivel de Pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO							
VALORACIÓN	Nivel	Puntos	f	%	$\bar{X}$	$\sigma$	C.V.
<b>Deficiente</b> nivel de pensamiento lógico matemático	Nivel 1	32 – 44 puntos	5	12.5 %	61.8	12.48	20.20
<b>Regular</b> nivel de pensamiento lógico matemático	Nivel 2	45 - 72 puntos	25	62.5 %			
<b>Buen</b> nivel de pensamiento lógico matemático	Nivel 3	73 – 96 puntos	10	25 %			
<b>TOTAL</b>			40	100 %			

Fuente: Base de Datos, V2 Pensamiento Lógico Matemático, I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”. Trujillo – 2019.

Nota:  $\bar{X}$  = Media Aritmética;  $\sigma$  = desviación Estándar; C.V. = Coeficiente de Variación.

**Gráfico N° 02:** Nivel de Pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E.I. N° 210 Dulce Virgen de Fátima de Trujillo, 2019.



Fuente: Datos de la tabla N° 11

### Interpretación:

De acuerdo con la tabla N° 11 y al Gráfico N° 02, se percibe que el 62.5 % de los estudiantes de 4 años alcanzaron el nivel Regular respecto al desarrollo de su pensamiento lógico matemático, el 25.0 % lograron un nivel Bueno, en tanto que un 12.5 % se ubicó en el nivel Deficiente. Llegando a concluir que el pensamiento lógico matemático de los niños de 4 años de la I.E.I. N° 210 Dulce Virgen de Fátima de Trujillo se ubica en el nivel Regular.

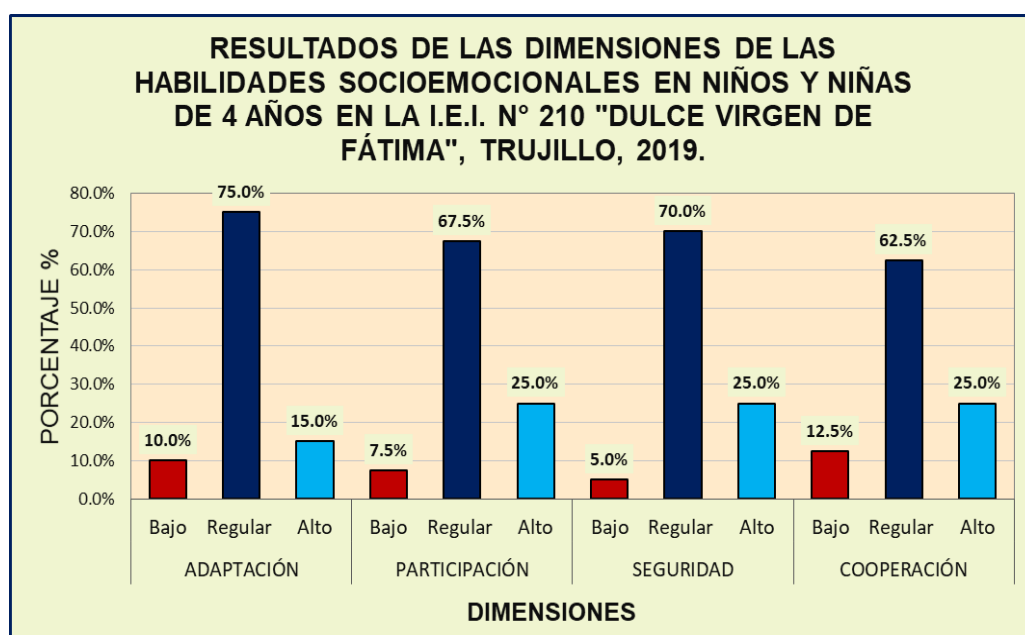
**Tabla N° 012:** Resultados por dimensiones que miden las Habilidades socioemocionales de los estudiantes de 4 años en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

DIMENSIONES	Escala	f	%	$\bar{X}$	$\sigma$	C.V.
<b>ADAPTACIÓN</b>						
Bajo	10 – 22 pts.	4	10 %	30.03	5.91	19.67
Regular	23 – 38 pts.	30	75 %			
Alto	39 – 50 pts.	6	15 %			
<b>TOTAL</b>		40	100 %			
<b>PARTICIPACIÓN</b>						
Bajo	10 – 22 pts.	3	7.5 %	35.35	6.15	17.41
Regular	23 – 38 pts.	27	67.5 %			
Alto	39 – 50 pts.	10	25 %			
<b>TOTAL</b>		40	100 %			
<b>SEGURIDAD</b>						
Bajo	10 – 22 pts.	2	5 %	35.60	5.54	15.55
Regular	23 – 38 pts.	28	70 %			
Alto	39 – 50 pts.	10	25 %			
<b>TOTAL</b>		40	100 %			
<b>COOPERACIÓN</b>						
Bajo	10 – 22 pts.	5	12.5 %	32.83	6.99	21.31
Regular	23 – 38 pts.	25	62.5 %			
Alto	39 – 50 pts.	10	25 %			
<b>TOTAL</b>		40	100 %			

Fuente: Base de Datos, V1 Habilidades socioemocionales, I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”. Trujillo – 2019.

Nota:  $\bar{X}$  = Media Aritmética;  $\sigma$  = desviación Estándar; C.V. = Coeficiente de Variación.

**Gráfico N° 03:** Resultados por dimensiones que miden las Habilidades Socioemocionales de los estudiantes de 4 años en la I.E.I. N° 210 Dulce Virgen de Fátima de Trujillo, 2019.



Fuente: Datos de la tabla N° 12

### Interpretación:

De acuerdo a la tabla N° 12 y al Gráfico N° 03, se percibe que el 75.0 % de los estudiantes obtuvieron el nivel Regular respecto a la dimensión Adaptación de las habilidades socioemocionales y un 15.5 % alcanzaron el nivel Alto. En la dimensión Participación los estudiantes lograron un 67.5 % en el nivel Regular y un 25.5 % alcanzaron el nivel Alto. En cuanto a la dimensión Seguridad los estudiantes de 4 años obtuvieron un 70.0 % en el nivel Regular y un 25.0 % en el nivel Alto. En cuanto a la dimensión Cooperación los estudiantes lograron un 62.5 % en el nivel Regular y un 25.0 % alcanzaron el nivel Alto. Llegando a concluir que las dimensiones que miden las habilidades socioemocionales en niños y niñas de 4 años en la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, se ubican en el nivel Regular.

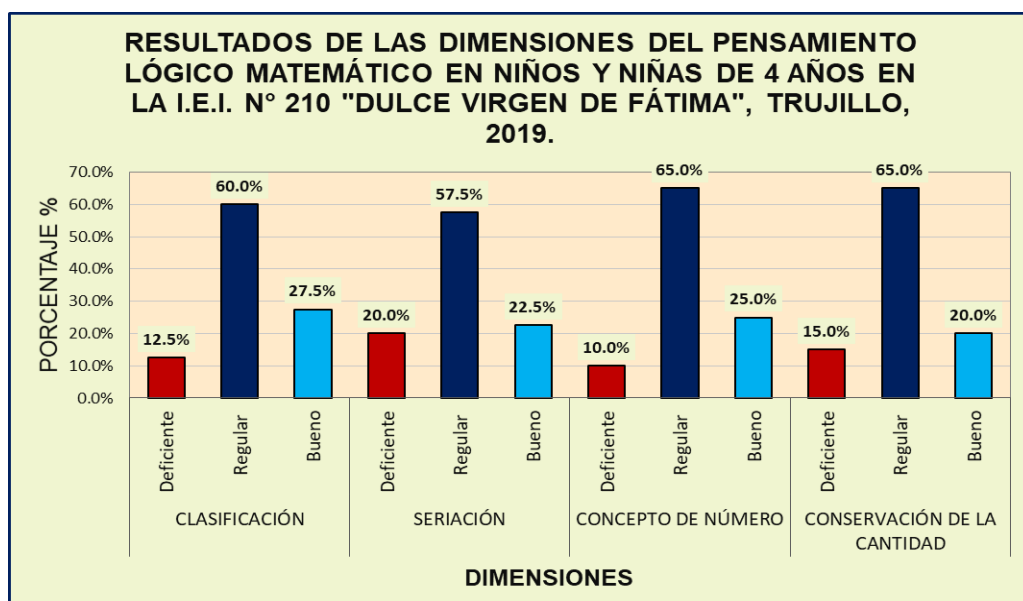
**Tabla N° 013:** Resultados por dimensiones que miden el Pensamiento Lógico Matemático de los estudiantes de 4 años en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

DIMENSIONES	Escala	f	%	$\bar{X}$	$\sigma$	C.V.
<b>CLASIFICACIÓN</b>						
Deficiente	8 – 11 pts.	5	12.5 %	16.15	3.21	19.86
Regular	12 – 18 pts.	24	60 %			
Bueno	19 – 24 pts.	11	27.5 %			
<b>TOTAL</b>		40	100 %			
<b>SERIACIÓN</b>						
Deficiente	8 – 11 pts.	8	20 %	14.93	3.81	25.50
Regular	12 – 18 pts.	23	57.5 %			
Bueno	19 – 24 pts.	9	22.5 %			
<b>TOTAL</b>		40	100 %			
<b>CONCEPTO DE NÚMERO</b>						
Deficiente	8 – 11 pts.	4	10 %	16.63	3.78	24.19
Regular	12 – 18 pts.	26	65 %			
Bueno	19 – 24 pts.	10	25 %			
<b>TOTAL</b>		40	100 %			
<b>CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD</b>						
Deficiente	8 – 11 pts.	6	15 %	15.10	3.46	22.88
Regular	12 – 18 pts.	26	65 %			
Bueno	19 – 24 pts.	8	20 %			
<b>TOTAL</b>		40	100 %			

Fuente: Base de Datos, V2 Pensamiento Lógico Matemático, I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”. Trujillo – 2019.

Nota:  $\bar{X}$  = Media Aritmética;  $\sigma$  = desviación Estándar; C.V. = Coeficiente de Variación.

**Gráfico N° 04:** Resultados por dimensiones que miden el Pensamiento Lógico Matemático de los estudiantes de 4 años en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.



Fuente: Datos de la tabla N° 13.



**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla N° 13 y al Gráfico N° 04, se percibe que el 60.0 % de los estudiantes obtuvieron el nivel Regular respecto a la dimensión Clasificación del Pensamiento Lógico Matemático y un 27.5 % alcanzaron el nivel Bueno. En la dimensión Seriación los estudiantes lograron un 57.5 % en el nivel Regular y un 22.5 % alcanzaron el nivel Bueno. Con respecto a la dimensión Concepto de número los niños y niñas de 4 años obtuvieron un 65.0 % en el nivel Regular y un 25.0 % en el nivel Bueno. En cuanto a la dimensión Conservación de la cantidad los estudiantes lograron un 65.0 % en el nivel Regular y un 20.0 % alcanzaron el nivel Bueno. Llegando a la conclusión de que las dimensiones que miden el Pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años en la I.E.I. N° 210 "Dulce Virgen de Fátima", Trujillo, se ubican en el nivel Regular.

**Tabla N° 14:** Prueba de bondad de ajuste de los puntajes de las Habilidades socioemocionales y el Pensamiento lógico Matemático en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” de Trujillo, 2019.

Prueba de Normalidad de Shapiro Wilk											
ESTADÍGRAFOS		Adaptación	Participación	Seguridad	Cooperación	Habilidades Socioemocionales	Clasificación	Seriación	Concepto de número	Conservación de la cantidad	Pensamiento lógico matemático
N		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media $\bar{x}$	30.03	35.35	35.60	32.83	133.80	16.15	14.93	15.63	15.10	61.80
	Desviación estándar	5.91	6.15	5.54	6.99	19.95	3.21	3.81	3.78	3.46	12.48
Máximas diferencias extremas	Absoluta	0.169	0.174	0.149	0.164	0.172	0.156	0.183	0.165	0.177	0.155
	Positivo	0.103	0.084	0.092	0.105	0.131	0.116	0.120	0.132	0.086	0.092
	Negativo	-0.169	-0.174	-0.149	-0.164	-0.172	-0.156	-0.183	-0.165	-0.177	-0.155
Estadístico de prueba		0.944	0.909	0.942	0.952	0.955	0.906	0.939	0.886	0.943	0.942
Sig. asintótica (bilateral)		0.046	0.003	0.042	0.090	0.113	0.003	0.032	0.001	0.045	0.039

Fuente: Base de datos de las Habilidades Socioemocionales y el Pensamiento lógico Matemático en la I.E.I. N° 210 Dulce Virgen de Fátima, Trujillo – 2019.

### Interpretación:

De acuerdo con la Tabla N° 10 se percibe que la prueba de normalidad de los puntajes de las habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático, utilizando la prueba de shapiro wilk ( $n < 50$ ); donde se observan los niveles de significancia, las cuales son menores al 0.05 (adaptación, participación, seguridad, clasificación, seriación, concepto de número, conservación de la cantidad y pensamiento lógico matemático) y niveles de significancia mayores al 0.05 (cooperación y habilidades socioemocionales). Por lo cual se demuestra que los puntajes tienen una distribución anormal; por ende, se requiere llevar a cabo la prueba no paramétrica de correlación de spearman para demostrar si las variables se relacionan.

### 3.1.2. Análisis correlacional Rho de Spearman en relación con la hipótesis general

Prueba de significancia para establecer la relación de las habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

**Tabla N° 15:** Prueba de hipótesis para la relación entre las habilidades Socioemocionales y el pensamiento lógico matemático en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

			Correlaciones	
			HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES	PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO
Rho de Spearman	HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES	Coeficiente de correlación	1.000	0.350*
		Sig. (bilateral)		0,027
		N	40	40
	PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	Coeficiente de correlación	0.350*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.027	
		N	40	40

Fuente: Base de datos de las habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático, en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

\* La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

#### Interpretación:

De acuerdo a la Tabla N° 15 se percibe que el coeficiente de correlación Rho de Spearman, el valor de R es de 0.350 (esto significa que existe una alta relación de forma directa y positiva) y el valor P con un nivel de significancia de 0.027 el cual es un valor inferior al 5% (0.05) lo que significa que las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con el pensamiento lógico matemático en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

### 3.1.3. Análisis correlacional de las Hipótesis Especificas

**Tabla N° 16:** Correlación de las habilidades Socioemocionales y la Dimensión Clasificación en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

			Correlaciones	
			HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES	DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN
Rho de Spearman	HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES	Coeficiente de correlación	1.000	0.267*
		Sig. (bilateral)		0.026
		N	40	40
	DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN	Coeficiente de correlación	0.267*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.026	
		N	40	40

Fuente: Base de datos de las habilidades Socioemocionales y el pensamiento lógico matemático, en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

\* La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

#### Interpretación:

De acuerdo a la Tabla N° 16 se percibe que el coeficiente de correlación Rho de Spearman, el valor de R es de 0.267 (esto significa que existe una alta relación de forma directa y positiva) y el valor P con un nivel de significancia de 0.026 el cual es un valor inferior al 5% (0.05) lo que concluye que las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la Dimensión clasificación curricular en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

**Tabla N° 17:** Correlación de las habilidades Socioemocionales y la Dimensión Seriación en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

			Correlaciones	
			HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES	DIMENSIÓN SERIACIÓN
Rho de Spearman	HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES	Coeficiente de correlación	1.000	0.395*
		Sig. (bilateral)		0.012
		N	40	40
	DIMENSIÓN SERIACIÓN	Coeficiente de correlación	0.395*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.012	
		N	40	40

Fuente: Base de datos de las habilidades Socioemocionales y el pensamiento lógico matemático, en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

\* La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

### Interpretación:

De acuerdo a la Tabla N° 17 se percibe que el coeficiente de correlación Rho de Spearman, el valor de R es de 0.395 (esto significa que existe una alta relación de forma directa y positiva) y el valor P con un nivel de significancia de 0.012 el cual es un valor inferior al 5% (0.05) lo que concluye que las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la Dimensión seriación en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

**Tabla N° 18:** Correlación de las habilidades Socioemocionales y la Dimensión Concepto de número en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

### Correlaciones

			HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES	DIMENSIÓN CONCEPTO DE NÚMERO
Rho de Spearman	HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES	Coeficiente de correlación	1.000	0.189*
		Sig. (bilateral)		0.042
		N	40	40
	DIMENSIÓN CONCEPTO DE NÚMERO	Coeficiente de correlación	0.189*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.042	
		N	40	40

Fuente: Base de datos de las habilidades Socioemocionales y el pensamiento lógico matemático, en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

\* La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

### Interpretación:

De acuerdo a la Tabla N° 18 se percibe que el coeficiente de correlación Rho de Spearman, el valor de R es de 0.189 (esto significa que existe una alta relación de forma directa y positiva) y el valor P con un nivel de significancia de 0.042 el cual es un valor inferior al 5% (0.05) lo que concluye que las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la Dimensión concepto de número en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

**Tabla N° 19:** Correlación de las habilidades Socioemocionales y la Dimensión Conservación de la cantidad en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

**Correlaciones**

			HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES	DIMENSIÓN CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD
Rho de Spearman	HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES	Coefficiente de correlación	1.000	0.182*
		Sig. (bilateral)		0.020
		N	40	40
	DIMENSIÓN CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD	Coefficiente de correlación	0.182*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.020	
		N	40	40

Fuente: Base de datos de las habilidades Socioemocionales y el pensamiento lógico matemático, en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

\* La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

**Interpretación:**

De acuerdo a la Tabla N° 19 se percibe que el coeficiente de correlación Rho de Spearman, el valor de R es de 0.182 (esto significa que existe una alta relación de forma directa y positiva) y el valor P con un nivel de significancia de 0.020 el cual es un valor inferior al 5% (0.05) lo que concluye que las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la Dimensión Conservación de la cantidad en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

### 3.2. Discusión de Resultados:

La tesis Habilidades Socioemocionales y Pensamiento Lógico Matemático en niños de 4 años de la I.E. N° 210 Dulce Virgen de Fátima, Trujillo, 2019, tuvo como principal objetivo Determinar la relación de las habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019.

En base a de los resultados, se aceptó la hipótesis alternativa general la cual precisa que existe una relación significativa entre el las habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático en educandos de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019, demostrando que a un mejor nivel de habilidades socioemocionales de los niños y niñas, el pensamiento lógico matemático que reflejen también será óptima; dado que el valor alcanzado a través del coeficiente Rho de Spearman es ( $R = 0.350$ ) y cuyo nivel de significancia es de 0.027 el cual es un valor menor al 5% (0.05) rechazando la hipótesis nula y dando aceptación a la hipótesis propuesta.

Estos resultados guardan relación con lo expuesto por Moore, (1992) quien señala que las habilidades socioemocionales se van desarrollando desde que venimos a este mundo, y que su desarrollo óptimo dotará al niño del conocimiento de saber quién es él dentro de esta sociedad y cómo puede ir aprendiendo de ella, además un adecuado desarrollo social y emocional permitirá que todo niño consiga aprender y mejorar su pensamiento lógico para los diversos aprendizajes. También le ayuda a interrelacionarse adecuadamente con los demás. Este postulado guarda concordancia con lo que en este estudio se halla.

En relación con la dimensión Clasificación, se aceptó la hipótesis de trabajo, la cual que establece que las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la dimensión clasificación del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019, dado que el valor alcanzado a través del coeficiente Rho de Spearman es ( $R = 0.267$ ) y cuyo nivel de significancia es de 0.026 el cual es un valor menor al 5% (0.05) rechazando la hipótesis nula y dando aceptación a la hipótesis propuesta.

Este hecho guarda relación con lo expuesto por Espinoza (2015), quien sostiene que el programa de Inteligencia Emocional mejora en los niños su rendimiento escolar,

específicamente en aquellas que se refiere al pensamiento matemático, dado que al manejar y al controlar sus emociones, estos tienen mejor desenvolvimiento dentro del salón de clases mejorando sus aprendizajes y cálculos numéricos. Los niños no se rendirán en el aprendizaje de ordenar objetos que él conoce en base a una característica en particular, esto requiere del pensamiento abstracto. Así también, lo corrobora Myers citado en Arévalo (2013), quien afirma que las habilidades socioemocionales son un elemento de gran importancia y que es útil a lo largo de toda la vida, ya que, gracias a ellas, los seres humanos pueden ir mejorando sus habilidades para interrelacionarse unos con otros, y tener la facilidad de dar a conocer los sentimientos y conductas manteniendo un control propio de las emociones y los comportamientos. Esto les permitirá mejores aprendizajes en sus diversas áreas de estudio, incluyendo el área de las matemáticas.

En relación con la dimensión seriación, se aceptó la hipótesis de trabajo, la cual que establece que las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la dimensión seriación del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E.I. N° 210 "Dulce Virgen de Fátima", Trujillo, 2019, dado que se obtuvo a través del coeficiente Rho de Spearman es ( $R = 0.395$ ) y cuyo nivel de significancia es de 0.012 el cual es un valor menor al 5% (0.05) rechazando la hipótesis nula y dando aceptación a la hipótesis propuesta.

Dichos resultados guardan relación con lo expuesto por Alba. (2008) quien estudió el aprendizaje matemático y el desarrollo emocional, en la que afirma que la educación emocional influye significativamente en el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes. Los niños y las niñas dependiendo de la metodología que su tutor desarrollaba podrían demostrar un alto o bajo nivel de habilidades emocionales y por ende un mejor nivel en sus aprendizajes académicos. Cabe señalar que para poder seriar se requiere de contar con nociones de cantidad y tamaño, así como con la habilidad de poder discriminar características comunes y diferentes. El tema emocional apunta más en el aspecto de que el niño o niña tenga el deseo de aprender a pesar de lo dificultoso que esto sea. Del mismo modo, así lo señala Cherniss (2000) quien precisa que un buen desarrollo emocional y social conlleva a desarrollar en los niños y niñas sentimientos de seguridad, buenas relaciones basadas en la confianza y el amor y que fortalece su seguridad para adquirir mejores y buenos aprendizajes, en especial aquellos que al comienzo les parece más complicados como son las matemáticas.



En relación con la dimensión concepto de número, se aceptó la hipótesis de trabajo, la cual que establece que las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la dimensión concepto de número del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019, dado que el valor alcanzado a través del coeficiente Rho de Spearman es ( $R = 0.189$ ) y cuyo nivel de significancia es de 0.042 el cual es un valor menor al 5% (0.05) rechazando la hipótesis nula y dando aceptación a la hipótesis propuesta.

Estos resultados son congruentes con lo expuesto por Alba (2008) quien a través de su estudio denominado “El aprendizaje y desarrollo emocional: acciones y experiencias psicoeducativas en un aula pre escolar”, considera que todas las actividades de intercambio social entre la docente y los niños y las acciones psicoeducativas que la maestra realiza, estimulan la expresividad de las emociones y generan un buen clima favoreciendo el correcto desarrollo de las buenas conductas y además dan muestra de la manera correcta del comportamiento en diversas situaciones dentro del salón de clases. Esto origina que el niño tenga mayor predisposición a los aprendizajes, especialmente a aquellos que involucran el pensamiento lógico. Noción de número es cuando el niño o niña relaciona la cantidad que tiene en frente de él con el signo numérico propiamente. Este proceso muchas veces se da de forma autónoma, pero también requiere de cierto entendimiento. El aspecto emocional apunta básicamente a que los niños sepan interactuar, pensar y actuar consigo mismos, con sus compañeros y con sus materiales de trabajo y consigan aprender esta noción matemática. Así también lo precisa Arévalo (2013), quien afirma que Las habilidades socioemocionales son aquellos mecanismos que logran autorregular nuestros diferentes comportamientos y sentimientos, y no dan la determinación necesaria para poder tener un mejor desenvolvimiento en variadas situaciones y contextos. Un niño social y emocionalmente mejor desarrollado obtendrá mejores resultados en sus aprendizajes, en especial en la adquisición del lenguaje y las nociones matemáticas.

En relación con la dimensión Conservación de la cantidad, se aceptó la hipótesis de trabajo, la cual que establece que las habilidades socioemocionales se relacionan significativamente con la dimensión conservación de la cantidad del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019, dado que el valor alcanzado a través del coeficiente Rho de Spearman

es ( $R = 0.182$ ) y cuyo nivel de significancia es de 0.020 el cual es un valor menor al 5% (0.05) rechazando la hipótesis nula y dando aceptación a la hipótesis propuesta.

Estos resultados son congruentes con lo expuesto por Cotrina (2015) quien a través de su estudio denominado “Habilidades sociales en niños de cuatro años durante sus actividades de juego”, considera que las actividades lúdicas ayudan a los niños a desarrollarse y auto conocerse debido a que contribuye a mejorar como ser humano optimizando el proceso de socialización con el fin de integrarse eficazmente a la sociedad manejando sus emociones sobre todo en momentos de enojo y estrés. Y es precisamente este tipo de emociones los que produce muchas veces el aprendizaje de las matemáticas. Conservación de la cantidad es un aspecto matemático sumamente complejo el cual consiste en comprender que la cantidad se mantiene a pesar del recipiente que lo pueda contener y esto requiere involucramiento y motivación extra para su aprendizaje, además de paciencia por parte del niño y del educador. De ahí la importancia del dominio socioemocional del niño y de su tutor. El manejo adecuado de las emociones en los niños da lugar a que los demás aprendizajes sean más pertinentes de adquirir, incluidos las matemáticas. Así también lo precisa Gresham (1988), quien afirma que es imprescindible dar inicio lo antes posible a la enseñanza de aspectos como las habilidades socioemocionales, dado que como está conformada por elementos cognoscitivos y sociales, no se mejoran de forma espontánea o por sí solas con el paso del tiempo; y, muy por el contrario, estas habilidades pueden decrecer si las personas padecen experiencias de rechazo e indiferencias por parte de las personas del entorno más cercano. Esto originaría soledad y rechazo no solo en el aspecto emocional sino en el aspecto académico y cognitivo.

### 3.3. CONCLUSIONES:

De acuerdo al objetivo general se concluye que:

Del presente trabajo a la que se arribó es que se confirma la aceptación de la hipótesis de trabajo y se rechazó la hipótesis nula, dado que se demostró que existe una relación entre las habilidades socioemocionales y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” de Trujillo – 2019; donde el valor alcanzado a través del coeficiente Rho de Spearman es ( $R = 0.350$ ) y cuyo nivel de significancia es de 0.027 el cual es un valor menor al 5% (0.05) rechazando, de este modo, la hipótesis nula y aceptando la hipótesis de trabajo. Eso significa que las habilidades socioemocionales inciden directamente en el aprendizaje matemático. Un niño emocionalmente bajo, no alcanzará buenos aprendizajes, y menos aquellos más complejos como son las matemáticas. A mayor nivel de inteligencia emocional en los niños, mejor serán sus aprendizajes matemáticos.

De acuerdo a los objetivos específicos se concluye que:

1. En cuanto al primer objetivo específico, se confirma la aceptación de la hipótesis de trabajo y rechazo de la hipótesis nula, dado que los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” de Trujillo – 2019, demostraron que se encuentran en el nivel Regular en el desarrollo de sus habilidades socioemocionales; donde el 70% de los niños y niñas se ubicaron en el nivel Regular, un 20 % alcanzaron el nivel Alto y tan solo un 10 % se encuentran en el nivel bajo. De este modo, la hipótesis nula es rechazada y se acepta la hipótesis de trabajo.
2. En cuanto al segundo objetivo específico, se confirma la aceptación de la hipótesis de trabajo y rechazo de la hipótesis nula, dado que los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” de Trujillo – 2019, demostraron que se encuentran en el nivel Regular en el desarrollo de su pensamiento lógico matemático; donde el 62.5 % de los niños y niñas se ubicaron en el nivel Regular, un 25 % alcanzaron el nivel Bueno y tan solo un 12.5 % se encuentran en el nivel Deficiente. De este modo, la hipótesis nula es rechazada y se acepta la hipótesis de trabajo.
3. En cuanto al tercer objetivo específico, se confirma la aceptación de la hipótesis de trabajo y rechazo de la hipótesis nula, dado que quedó demostrada una relación significativa entre las habilidades socioemocionales y la dimensión Clasificación del pensamiento lógico matemático en la I.E.I. N° 210 “Dulce

Virgen de Fátima” de Trujillo – 2019; donde el valor alcanzado a través del coeficiente Rho de Spearman es ( $R = 0.267$ ) y cuyo nivel de significancia es de 0.026 el cual es un valor menor al 5% (0.05) rechazando, de este modo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo.

4. Respecto al cuarto objetivo específico, se confirma la aceptación de la hipótesis de trabajo y rechazo de la hipótesis nula, dado que quedó demostrada una relación significativa entre las habilidades socioemocionales y la dimensión Seriación del pensamiento lógico matemático en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” de Trujillo – 2019; donde el valor alcanzado a través del coeficiente Rho de Spearman es ( $R = 0.395$ ) y cuyo nivel de significancia es de 0.012 el cual es un valor menor al 5% (0.05) rechazando, de este modo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo.
5. Respecto al quinto objetivo específico, se confirma la aceptación de la hipótesis de trabajo y rechazo de la hipótesis nula, dado que quedó demostrada una relación significativa entre las habilidades socioemocionales y la dimensión Concepto de número del pensamiento lógico matemático en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” de Trujillo – 2019; donde el valor alcanzado a través del coeficiente Rho de Spearman es ( $R = 0.189$ ) y cuyo nivel de significancia es de 0.042 el cual es un valor menor al 5% (0.05) rechazando, de este modo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo.
6. En cuanto al sexto objetivo específico, se confirma la aceptación de la hipótesis de trabajo y rechazo de la hipótesis nula, dado que quedó demostrada una relación significativa entre las habilidades socioemocionales y la dimensión Conservación de la cantidad del pensamiento lógico matemático en la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” de Trujillo – 2019; donde el valor alcanzado a través del coeficiente Rho de Spearman es ( $R = 0.182$ ) y cuyo nivel de significancia es de 0.020 el cual es un valor menor al 5% (0.05) rechazando, de este modo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo.

### 3.4. RECOMENDACIONES:

- 3.4.1 A las docentes, se les recomienda continuar mejorando aspectos referidas a las habilidades socioemocionales de los niños y niñas, en especial en aspectos que le brinden más seguridad y confianza para emprender nuevos retos. Se debe propiciar actividades que regulen sus emociones de enojo o frustración al no poder lograr comprender algún reto matemático y más bien motivarlo a seguir insistiendo en su aprendizaje. Del mismo modo se les debe enseñar a trabajar en equipos participando y adaptándose al contexto. El manejo corporal propio y de los demás es básico para todo tipo de aprendizajes, y más aún para las matemáticas. En la medida en que se trabaje aspectos emocionales y sociales de interacción la autoestima del niño se incrementará, al igual que su forma de ver a las matemáticas.
- 3.4.2 A los directivos les sería sumamente beneficioso la implementación dentro del programa curricular diversas programaciones y sesiones de aprendizaje que trabajen el aspecto emocional y social del niño en base a sus intereses y necesidades. Esto no solo hará niños más autónomos, sino que su mente estará apta para aprender mejores aspectos académicos propios de la matemática y de otras áreas académicas.
- 3.4.3 A los padres de familia, maestras, directores y comunidad en general tienen que priorizar y dar la relevancia necesaria a aspectos de índole emocional y social, y no solo enfocarse en los aprendizajes académicos, creyendo que la matemática se aprende sola. Deben comprender que el aspecto socioemocional brinda confianza y seguridad en los niños, aspectos útiles no solo para aprender las nociones lógicas de la matemática, sino también otros aprendizajes de todas las demás áreas académicas.
- 3.4.4 Es recomendable que todo aquel agente educativo que trabaja con niños y niñas de edades tempranas emplee en su labor materiales diversos apropiados a su edad, como bloques lógicos, regletas, cubos, material base diez entre otros, los cuales contribuyen a desarrollar el pensamiento lógico matemático. Del mismo modo, en cada uno de los sectores se debe acondicionar con materiales tales como pequeños sombreros, juguetes lógicos, capas y cestos, los cuales permitirán la interacción entre niños y niñas desarrollando su intelectualidad. Además, se debe enseñar a regular sus emociones para saber

actuar en diversas situaciones de su aprendizaje tanto en el colegio como en casa.

- 3.4.5 En los salones de clase, se debe implementar programas de trabajo socioemocional desde edades tempranas, donde el niño sea capaz de expresarse y entenderse a sí mismo y a los demás. Estos proyectos pueden integrar diversas áreas académicas como las matemáticas y otras.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Libros

- Arévalo, E. (2013). *Escala de habilidades socioemocionales en niños y niñas de 4 y 5 años*. Manual de la prueba. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo – Perú.
- Bandura, A. (1987). *Teoría del aprendizaje social*. España: Editorial Espasa Universitaria, pp. 32–45.
- Baquero, R. (1997). *Vygotsky y el aprendizaje escolar*. Universidad Autónoma de Madrid. Aique Grupo Editor S.A. Libro de Edición Argentina. Segunda Edición
- Beltrán, J. (1995). *Psicología de la educación*. España: Editorial Boixareu Universitaria.
- Briones, G. (1982). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales. Programa Especializado en Teoría Métodos y técnicas de investigación social*. Bogotá, Colombia. ARFO Editores e Impresores Ltda.
- Caballo, V. (2005). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades Sociales (7º ED)* Madrid: Siglo XXI de Editores España S.A.
- Castrillón, E. (2016). *Desarrollo del Pensamiento Matemático Infantil. Departamento de Didáctica de la Matemática*. Universidad de Granada. Edit. Cervantino.
- Castro, E. (2002). *Desarrollo del Pensamiento Matemático Infantil. Departamento de Didáctica de la Matemática*. Universidad de Granada. Edit. Vergara.
- Chance, S. (2012). *Teorías de la Personalidad*. México: Pearson Educación; pp. 346 - 347
- Chase, C. (2012). *Investigación contemporánea en conducta operante*. La Conducta de los Organismos México. Edit. Trillas.
- Cherniss, C. (2000). *Promover la inteligencia emocional en las organizaciones*. Alexandria, AV: American Society for training and Development. Edit. América. 35, pp. 67 - 90.
- Clemente, E. (1996). *Contexto de Desarrollo, del Pensamiento Infantil*. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada Ediciones Aljibe.

- Clemente, R. (1991). *Desarrollo socioemocional*. Valencia: Promo libro. Talleres para el Desarrollo de Habilidades Sociales como estrategia de Integración.
- Cofre, L. (2003). *Cómo desarrollar el pensamiento lógico matemático*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Escalante, F. & López, R. (2002, 2ª Ed.). *Comportamientos preocupantes en niños y adolescentes*. México: Editorial Asesor Pedagógico, S.A. de C.V.
- Fernández, J. (2003). *Formación del pensamiento lógico matemático*. Diagnóstico de la Educación Peruana. México: Trillas.
- Gresham, F. (1988). *Habilidades sociales: Aspectos conceptuales y aplicados de la evaluación, capacitación y validación social. Manual de comportamiento*. Terapia del comportamiento en la educación. Nueva York: Plenum Press.
- Henys, L. (2017). *Estrategias didácticas dirigidas a la enseñanza de la matemática en el subsistema de Educación Básica*. Valencia. España.
- Hernández, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: (5ta ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Llanos, A. (1973). *Desarrollo social y emocional de las personas a temprana edad*. Edit. Hidalgo. Montevideo, Uruguay.
- López, G. (1994). *Pensamiento crítico y creativo*. (Segunda edición) México. Editorial Asturias.
- Marcelo, M. (2018). *Pensamiento crítico y habilidades sociales*. Pasco, Perú. 2018. p. 40-70.
- Mejía, H. (2005). *Técnicas, instrumentos de recolección de información*. Pedagogía moderna. Editorial Figueroa. Lima – Perú.
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016). *Nueva docencia en el Perú*. Currículo Nacional de Educación Básica. Programa de Estudios. Lima: MED. Primera edición: marzo 2017. Impreso en el Perú.



- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2017). *Entorno educativo de calidad en Educación Inicial: Guía para docentes del Ciclo II*. Amauta Impresiones Comerciales S.A.C.
- Naslund, H. (2011). *La condición de la educación en matemáticas y ciencias naturales en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. Experimental Math and Science Education in Argentina. Washington, DC: BID.
- Palomares, A. (2011). *Modelos inclusivos de escolarización y socialización*. Departamento de Didáctica de la Universidad de Cádiz, España. Edit. Educational.
- Piaget, J. (1984). *Psicología y pedagogía*. Piaget en el aula. Autores Varios: Cuadernos de Psicología. Nº 163 Barcelona: Ariel
- Pinto, S. (2012). *Teoría de Vygotsky*. Universidad Católica Boliviana "San Pablo" La paz, Bolivia.
- Rasminsky, S. (2007). *Comportamiento desafiante en niños pequeños Entender, prevenir y responder de manera efectiva* (Segunda Edición), Pearson Educación Inc.
- Sadurní, M. (2003). *El desarrollo de los niños paso a paso*. Barcelona: UOC. Educación y Tratamiento. España: pirámide.
- Sahili, L. (2013). *Psicología social: Metodología de la Investigación, el pensamiento social, los grupos sociales, los problemas sociales, los mecanismos de control social*. México: Editorial Helénica.
- Salovey, P. & Mayer, J. D. (1997). *Inteligencia emocional. Imaginación, Cognición, y personalidad*, 9,185-211.
- Sánchez, H. & Reyes, C. (2009). *Metodología de la Investigación y Diseños en la Investigación Científica*. Lima, Perú: Visión Universitaria.
- Schunk, D. (1997). *Condicionamiento operante en Teorías del Aprendizaje*. Prentice Hall Hispanoamericanas. (2). pp. 63-99.
- Shulman, L. (2006). Prefacio. En J. Gess-Newsome y N. G. Lederman (Eds.), *Examinando el conocimiento del contenido pedagógico: el constructo y sus implicaciones. Para la enseñanza de la ciencia* (pp. ix-xii). Dordrecht, Países Bajos: Kluwer Academic Editores.

- Suarez, M. (2010). *El juego simbólico en los niños de cinco años: la influencia en el pensamiento creativo*. Universidad de Cuenca. Ecuador.
- Tirado, F. (2010). *Psicología Educativa, Materiales, recursos y actividades: un panorama*. México, Edit. Mc. Graw Hill.
- Ugarriza, N. (2011). *La evaluación de la inteligencia emocional a través del inventario de episodios*. Edit. Universitaria. Chile.
- Valverde, H. (2010). *La condición de la educación en matemáticas y ciencias naturales en América Latina y el Caribe*. University at Albany. Editorial, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Verme, J. (2017). *Habilidades sociales y competencias matemáticas*. Lima, Perú. Editorial Grima S.A. (p. 70-75)
- Vygotsky, L. (1988). *Dominio de la memoria y el pensamiento. Instrumentos y símbolo en el desarrollo del niño*. En L. Vogtsky, 1988.
- Woolfork, A. (2010). *Psicología educativa*. México: Pearson educación. Ed. Aguilar y León 11° ed. p. 648.

### **Tesis y revistas**

- Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural (EACEA, 2011). *La modernización en la educación superior en Europa: Financiación, dimensión social*. Revista de la asociación de sociología de la educación Bruselas – Bélgica. P9. Edit. Eurydice.
- Alba, C. (2008). *“El aprendizaje matemático y desarrollo emocional: acciones y experiencias psicoeducativas en un aula pre escolar”*. Universidad Estatal de Panamá. Tesis para obtener el título de Licenciada en educación. Sistema de Estudios de Posgrado.
- Arias, C. (2013). *Apertura al Pensamiento Lógico - Matemático en el Nivel Preescolar*. (Tesis de maestría). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Colombia.

- Arias, M. (2016). *Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático*. Tesis Para optar al grado académico de: Maestro En Educación con Mención en Pedagogía. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima, Perú.
- Arismendi, D. (2008). *La promoción del pensamiento lógico matemático y su incidencia en el desarrollo integral de niños entre 3 y 6 años*. Universidad de los Andes. Facultad de Humanidades y Educación. Tesis para el grado de Doctor. República Bolivariana de Venezuela.
- Ávalos, P. (2007). *Influencia del uso del material didáctico reciclable en el desarrollo del aprendizaje de seriación, clasificación y agrupación en el área Lógico Matemática en los niños de 4 años de la I.E.P. Mentas Brillante de la localidad de Trujillo*. Tesis para optar el título de licenciada En educación inicial. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo.
- Baroody, A. (2007). *El pensamiento matemático de los niños. Relaciones lógicas ordinales entre los términos de la secuencia numérica en niños de 3 a 6 años*. Tesis doctoral. Edit. Visor S.A. Universidad Villarreal.
- Bosch, M. (2009). *El pensamiento multiplicativo en los primeros niveles. Un estudio evolutivo de corte transversal*. INDIVISA. Boletín de Estudios e Investigación. Monografía XII, 248-259.
- Casabianca, D. (2015). *Influencia de la inteligencia emocional en las habilidades matemáticas en los estudiantes de inicial*. Tesis para optar el grado de maestría en docencia universitaria. Universidad Sergio Arboleda. Bogotá, Colombia.
- Chang, E. (2003). *Programa de actividades de elaboración de materiales didácticos para desarrollar la noción número en los niños de 5 años del C.E. Parroquial José Lefebvre Francour del Distrito de Moche*. Tesis para optar el título de licenciada en educación inicial. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo.
- Cotrina, S. (2015). *Habilidades sociales en niños de cuatro años durante sus actividades de juego*. Tesis para optar el Título de Licenciado en Educación. Pontificia Universidad Católica, Lima – Perú.
- Díaz, E. (2008). *La promoción del pensamiento lógico matemático y su incidencia en el desarrollo integral de niños entre 3 y 6 años*. Tesis para el grado de Magister. Universidad de los Andes, Venezuela.

- Eraso, I. (2012). *Estudio sobre la relación mutua entre matemáticas y emociones durante el proceso de aprendizaje en estudiantes de la Educación Básica*. Trujillo. Universidad Privada César Vallejo. Tesis para optar al grado de Magister.
- Espinoza, J. (2015). *La inteligencia emocional como herramienta pedagógica para un mejor rendimiento escolar en niños de Preescolar*. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Mayor de San Andrés de Bolivia. Tesis doctoral.
- González, R. (2012). *El Desarrollo del Pensamiento Matemático en el Niño de Preescolar*. Universidad Pedagógica Nacional de México. México, D.F., diciembre 2012. Tesis para obtener la licenciatura.
- Jara (2016). *Inteligencia emocional y las capacidades matemáticas de los estudiantes de la I.E. "Huayna Cápac. Huacrachuco – Marañón en Huánuco*. Universidad Hermilio Valdizán de Huánuco. Tesis para optar al Título de licenciatura.
- Jiménez, R. (2019). *Inteligencia emocional y rendimiento académico en matemática en la I.E.P. Marcial Acharán y Smith de Trujillo*, en la Universidad Privada Antenor Orrego. Tesis para obtener el grado de maestría.
- Lafosse, S. (1996). *Crisis familiar y crisis social en el Perú*. Revista de la Pontificia.
- Moore, W. (1992). *Eficacia, poder, clima escolar y logros de los docentes: una experiencia de desagregación del distrito*. Artículo presentado en la Conferencia Anual de la American Educational Research Association, San Francisco, abril.
- Oria, M. (2011). *Influencia del uso del material didáctico en el aprendizaje significativo del área Lógico Matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa N°1683 Mi Pequeño Mundo del distrito de Víctor Larco de la ciudad de Trujillo*. Tesis para optar el título de licenciada en educación inicial. Universidad Nacional de Trujillo.
- Martínez Palomino, G. (2010). *Inteligencia emocional y rendimiento académico en matemática en estudiantes de primaria, en una I.E. De Ventanilla, Lima, Perú*. Tesis para obtener grado de Maestro en Educación en la Mención de Psicopedagogía. Universidad San Ignacio de Loyola.

- Paltan, G. (2011). *Estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico – matemático en los niños y niñas*. Tesis para obtener el grado de magister. Editorial Fontanella. (p.55-65) Cuenca – Ecuador
- Peraza, L. (2006). *La enseñanza de la clasificación y la seriación a través del juego en los alumnos de tercer grado de educación preescolar*. México: Universidad Pedagógica Nacional. Tesis doctoral.
- Pérez, V. (2000). *Análisis del conocimiento didáctico del contenido, en profesores de ciencias de primaria y secundaria en formación inicial*. Tesis de doctorado. Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Ramos, N. (2015). *Relación entre Material Educativo y Desarrollo del Pensamiento Matemático en niños en 5 años de la Institución Educativa Madre María Auxiliadora N° 036 San Juan De Lurigancho – Lima*. Tesis de pre Grado.
- Rodríguez, A. (2018). *Habilidades sociales y los aprendizajes en matemática y comunicación en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa N° 30154 Inmaculado Corazón de María - Chilca, Lima – Perú*. Universidad Nacional De Huancavelica. Tesis para optar el título de Segunda Especialidad en Educación Rural.
- Santamaría S. (2003). *Pensamiento lógico matemático y la Teorías de Piaget*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 35(3-4), 9-33.
- Serrano (2018). *“Educación socioemocional en las matemáticas”*, Universidad Politécnica de Madrid. España. Tesis para optar al grado de Magister.
- Tobón, N. (2012). *Estrategias Pedagógicas – Didácticas para desarrollar el Pensamiento Lógico Matemático en los niños de tres y cuatro Años, del Hogar Campanitas*. Corporación Universitaria Lasallista, Caldas, Colombia. Tesis de titulación.
- Villegas, L. (2010). *La etapa preoperacional y la noción de conservación de cantidad en niños de 3 a 5 años del Colegio San José de la Salle*. Corporación Universitaria Lasallista, Caldas, Colombia. Tesina.
- Zárate, N. (2017). *Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.I N° 303 Barrio Centro Chupaca” Huancavelica – Perú*. TESIS para optar el

título de segunda especialidad profesional de educación inicial Universidad Cesar Vallejo.

## Internet

Alegre, J. (2002). *Desarrollo del razonamiento lógico - matemático*. 2014, de Maestro infantil Sitio web: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~cepc03/competencias/mates/infantil/razonamiento%20l%C3%B3gico-matemático.pdf>

Birlanga, J. (2002). *Aprendizaje de modelos o aprendizaje vicario*. [PDF] Disponible en: <https://elladrondeideas.wikispaces.com/file/view/Aprendizaje+observacional.+Bandura.pdf> [Consultado 13 abril 2015]. Tema: 3 Condicionamiento clásico y condicionamiento operante. (s.f.).

Evaluación Censal de Estudiantes (ECE, 2018). *¿Qué aprendizajes logran nuestros estudiantes? Resultados de la ECE 2018 4.º grado de primaria / 2.º grado de secundaria, 2.º grado de primaria / 6.º grado de primaria / 2.º grado de secundaria*. Tomado de: <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Informe-Nacional-ECE-2018.pdf>

Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2018). *Programa para la evaluación internacional de estudiantes en distintos países*. Recuperado de [https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5943\\_d\\_InformePISA2018-Espana1.pdf](https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5943_d_InformePISA2018-Espana1.pdf)

Jiménez, E. (2014). *Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático*. 2014, de Ciber lúdica Sitio web: <http://es.calameo.com/read/0021112318298627f7a05>

Porzia, J. (2006). *El Juego y los Procesos de Pensamiento Lógico Matemático en el Niño Preescolar*. 2014, de Universidad Católica Andrés Bello Sitio web: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ9114.pdf>

Poveda, J. (2013). *Estrategias para Desarrollar Pensamiento Lógico Matemático*. 2014, de Biblioteca Octavio Arizmendi Posada Sitio web: <http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/9516/1/Jenny%20Rocio%20Poveda%20Quintero%20tesis.pdf>

- Proyecto Educativo Nacional (PEN, 2007). *Proyecto Educativo Nacional al 2021*. Propuesto por el Consejo Nacional de Educación y asumido como desarrollo de la décimo segunda política de Estado por el Foro del Acuerdo Nacional. Tomado de: <http://www.cne.gob.pe/uploads/proyecto-educativo-nacional/version-pen/pen-oficial.pdf>
- Rincón, A. (2010). *Desarrollo Del Pensamiento Lógico Matemático. 2014*, de Corporación Síndrome de Down. Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio. Sitio web: <http://www.corporacionsindromededown.org/userfiles/Pensamiento.pdf>
- Rodríguez, M. (1999). *El desarrollo de las competencias básicas en Educación Infantil*. Tratamiento en la etapa y su aplicación en el aula. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3691/1/TFG-O%2081.pdf>.
- Rodríguez, C. (2013). *Pensamiento matemático, 10 Estrategias para estimular su desarrollo. 2014*, de Portal de Educación Infantil y Primaria Sitio web: <http://www.educapeques.com/escuela-de-padres/pensamientomatemtico.html#>
- Teijido, M. (2010). *La inteligencia emocional*. Recuperado de: <http://www.redem.org/boletin/files/Marta%20Teijido%20%20%20inteligencia%20emocional.pdf>
- Villarreal, H. (2004). *La Resolución de Problemas en Matemática y el Uso de las TIC*. Recuperado de <http://www.bing.com/search?FORM=UP97DF&PC=UP97>

# **ANEXOS**



**ANEXO N° 01: CUADRO DETALLADO DE LOS RESULTADOS DE LA VARIABLE N° 01: HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES**

**Tabla N° 19: Base de datos de la variable Habilidades Socioemocionales.**

VARIABLE: HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES																																													
CASO	DIMENSIÓN ADAPTACIÓN										DIMENSIÓN PARTICIPACIÓN										DIMENSIÓN SEGURIDAD										DIMENSIÓN COOPERACIÓN										SUMA TOTAL				
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	SUMA-A	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	SUMA-P	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	SUMA-S	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7		C8	C9	C10	SUMA-C
1	3	2	3	4	3	4	3	4	2	2	30	4	3	5	4	4	4	3	3	4	2	36	2	3	1	2	2	1	2	3	3	2	21	2	2	4	4	2	3	3	3	3	3	29	
2	4	3	2	4	3	4	4	4	3	3	34	3	2	3	2	4	3	2	4	3	3	29	3	4	4	3	3	5	3	4	4	4	37	3	3	2	4	2	3	3	3	4	4	31	
3	2	3	3	3	3	4	3	2	2	3	28	2	3	2	1	3	2	1	2	2	1	19	2	5	3	4	4	4	3	4	4	3	36	2	2	1	2	2	2	4	3	2	2	22	
4	3	3	2	4	3	4	3	3	2	3	30	5	3	4	4	5	4	4	3	5	4	41	5	4	4	3	5	4	4	5	5	4	43	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	46	
5	4	4	3	5	3	4	4	5	4	4	40	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	44	4	5	4	4	3	3	4	3	4	3	37	4	4	5	5	4	4	4	3	3	4	40	
6	4	2	2	2	2	3	3	3	2	5	28	4	3	3	3	3	3	3	3	5	2	32	3	5	4	5	4	3	4	5	5	3	41	2	5	3	3	5	4	5	5	5	5	42	
7	5	4	4	5	3	4	3	5	4	3	40	5	5	4	4	5	3	4	4	4	3	41	4	4	4	3	4	2	4	4	4	3	36	4	3	4	5	4	4	5	5	4	5	43	
8	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	23	4	4	4	3	2	4	4	4	3	5	35	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	45	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	30	
9	1	4	3	4	3	3	3	4	4	2	31	4	5	3	5	2	3	4	4	4	2	36	4	4	3	5	3	4	5	4	3	5	40	4	2	3	2	4	4	4	3	4	3	33	
10	1	3	3	2	1	3	2	2	1	3	21	1	3	3	3	1	3	2	2	4	3	25	2	3	3	2	3	3	4	2	3	3	28	1	2	3	1	1	2	3	2	3	3	21	
11	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	26	3	4	4	2	3	3	3	3	5	2	32	4	4	3	3	2	5	3	4	5	4	37	2	3	2	3	2	3	3	4	4	2	28	
12	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	28	4	4	4	5	2	4	4	4	3	2	36	1	3	4	2	4	2	5	4	4	4	33	2	3	3	3	2	3	2	4	4	4	30	
13	3	3	2	4	3	2	2	4	2	3	28	3	3	3	3	2	3	3	5	5	1	31	2	3	3	3	5	4	2	3	3	3	31	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	26	
14	3	4	3	4	2	3	4	3	4	4	34	4	5	5	5	3	5	4	5	4	4	44	2	5	5	4	3	4	5	5	4	5	42	4	4	5	3	4	5	4	5	4	42		
15	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	25	5	5	5	4	4	5	4	4	4	2	42	3	3	3	2	4	4	3	4	4	5	35	2	2	4	4	3	4	3	4	4	4	34	
16	3	2	4	3	2	3	3	3	3	2	28	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	32	3	4	3	1	4	3	2	3	3	3	29	3	2	3	3	2	4	4	3	3	3	30	
17	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	25	4	4	5	5	3	5	5	3	5	4	43	3	4	5	3	5	3	3	4	3	4	37	2	2	3	3	4	4	4	2	4	3	31	
18	4	5	5	5	4	5	3	4	3	3	41	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	37	3	4	5	5	5	4	4	5	4	5	44	5	3	4	4	5	5	3	5	5	4	43	
19	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	37	5	3	4	4	3	3	3	4	4	3	36	5	4	4	5	3	5	4	5	5	5	45	3	3	4	4	3	2	2	4	4	3	3	149
20	5	4	4	4	2	4	4	4	2	4	37	5	2	4	5	4	4	4	5	5	4	42	2	5	2	4	4	3	4	4	4	4	36	2	4	5	4	2	3	4	4	4	4	36	
21	2	3	4	2	1	3	2	2	1	1	21	1	2	2	1	3	2	2	3	2	2	20	1	2	3	3	4	4	3	4	3	3	30	1	2	1	3	2	4	2	3	1	3	22	
22	2	3	3	3	3	4	2	4	2	3	29	2	4	4	4	4	4	4	5	3	2	36	2	3	3	4	3	4	4	3	3	3	32	2	3	4	4	3	4	2	3	3	3	31	
23	4	5	4	4	3	4	3	5	4	5	41	4	3	5	3	4	5	4	4	2	3	37	4	4	3	3	4	4	3	4	3	5	37	4	5	3	4	5	5	4	5	5	5	45	
24	3	3	2	3	2	2	4	4	4	4	31	2	4	3	3	4	3	3	4	5	4	35	3	4	5	3	3	5	3	4	4	39	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	36		
25	5	2	3	3	3	2	2	3	3	2	28	4	4	2	5	3	4	4	5	4	5	40	2	5	4	4	5	4	4	4	4	5	41	3	2	3	3	2	2	4	3	2	2	26	
26	3	5	4	5	4	4	4	3	3	4	39	4	3	5	4	5	5	3	5	4	4	42	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	41	3	4	4	5	3	4	5	4	5	4	40	
27	2	2	3	4	1	3	3	2	2	2	24	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	34	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	34	2	2	3	4	3	5	3	2	4	3	31	
28	2	3	3	2	2	4	4	3	2	2	27	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	43	2	5	3	2	5	3	4	4	4	5	37	1	2	3	4	3	3	3	3	4	4	30	
29	2	4	3	3	2	4	3	1	3	3	28	4	5	3	4	3	3	4	3	4	3	36	3	5	4	3	3	3	3	4	4	4	36	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	36	
30	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	21	2	2	3	2	1	2	3	4	2	1	22	3	3	5	2	4	2	5	3	3	4	34	2	3	2	1	2	2	2	3	1	20		
31	3	2	3	4	4	4	3	2	3	2	30	4	4	4	3	4	5	4	3	3	2	36	4	4	3	3	3	4	3	3	4	34	3	2	3	4	2	3	4	4	3	3	31		
32	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	28	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	35	3	2	3	1	4	2	3	3	3	28	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	36		
33	5	3	3	4	4	3	4	5	4	5	40	5	4	3	4	4	5	4	5	5	4	43	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4	36	4	5	4	4	4	3	5	4	5	4	42	
34	2	4	2	2	3	3	2	4	3	3	28	4	2	4	3	3	5	5	4	3	4	37	1	4	3	3	4	4	4	3	4	4	34	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	34	
35	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2	3	2	3	3	2	4	3	5	3	30	2	3	2	2	3	3	4	3	3	4	29	3	3	3	3	2	4	2	4	3	4	31	
36	4	3	2	3	2	4	2	4	2	4	30	3	3	3	4	4	4	3	2	4	4	34	3	5	3	2	5	4	5	2	3	5	37	2	4	4	4	4	3	4	3	2	3	34	
37	2	1	3	2	2	1	2	2	2	2	19	4	4	3	4	3	2	3	2	5	3	33	2	1	2	3	2	2	2	3	2	21	2	3	2	1	2	3	2	3	1	2	21		
38	2	4	3	5	2	4	3	3	3	3	32	2	4	5	5	4	3	5	3	4	2	37	4	3	5	3	4	3	4	4	3	4	37	4	4	5	4	3	5	4	5	4	4	42	
39	3	3	4	4	2	4	3	4	3	5	35	3	5	4	3	2	5	3	4	3	3	35	2	4	5	4	3	3	5	3	4	5	38	1	3	3	2	3	3	3	3	4	28		
40	3	4	3	3	3	4	3	3	2	2	30	3	3	4	5	3	4	3	3	5	3	36	3	4	4	2	5	4	4	3	4	3	36	2	2	5	3	2	3	3	3	4	30		
PROM	2.9	3.1	3.0	3.4	2.5	3.4	2.9	3.2	2.6	3.0	30.03	3.5	3.5	3.6	3.7	3.4	3.7	3.5	3.6	3.9	3.0	35.35	2.9	3.8	3.6	3.1	3.7	3.5	3.7	3.7	3.7	3.9	35.60	2.7	3.1	3.4	3.3	3.0	3.6	3.4	3.5	3.5	3.5	32.83	133.80
VARIANZ	1.1	0.9	0.6	0.9	0.7	0.7	0.5	1.0	0.7	1.0	34.90	1.3	0.8	0.8	1.2	1.0	1.0	0.7	0.8	0.9	1.1	37.87	1.1	0.9	0.9	1.1	0.8	0.9	0.8	0.6															

## ANEXO N° 02: CUADRO DETALLADO DE LOS RESULTADOS DE LA VARIABLE N° 02: PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Tabla N° 20: Base de datos de la Variable Pensamiento Lógico Matemático.

VARIABLE: PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO																																					
CASO	DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN								DIMENSIÓN SERIACIÓN								DIMENSIÓN CONCEPTO DE NÚMERO								DIMENSIÓN CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD								SUMA TOTAL				
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	SUMA-C	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	SUMA-S	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	SUMA-N	A1	A2	A3	A4	A5		A6	A7	A8	SUMA-U
1	2	2	2	3	2	1	2	2	16	2	1	2	1	2	2	2	2	14	2	2	1	2	2	1	2	2	14	2	2	2	2	2	2	3	2	17	61
2	1	2	1	1	2	1	1	1	10	1	1	1	2	1	1	2	1	10	1	1	1	2	1	2	1	2	11	2	1	1	1	2	1	2	1	11	42
3	3	1	2	3	2	2	2	2	17	3	2	2	2	2	1	2	3	17	2	2	1	2	2	2	2	1	14	1	2	1	2	2	3	1	2	14	62
4	3	2	3	3	1	2	2	2	18	2	2	2	3	1	2	2	2	16	2	2	2	2	1	1	2	2	14	2	1	2	2	2	2	2	1	14	62
5	1	2	3	2	2	2	2	2	16	1	2	1	2	1	2	2	3	14	2	2	2	2	1	2	2	1	14	2	2	1	2	2	1	2	2	14	58
6	3	3	2	3	2	3	2	2	20	3	2	3	3	2	3	2	3	21	2	3	3	3	3	3	3	23	3	2	3	2	3	2	3	3	21	85	
7	3	1	3	3	2	3	1	2	18	3	3	2	2	1	2	2	2	17	2	2	2	1	2	2	2	15	2	1	2	1	2	1	2	2	13	63	
8	3	3	1	3	2	2	3	3	20	2	3	2	3	2	3	2	3	20	2	3	3	3	3	3	3	23	2	3	2	3	3	3	3	3	22	85	
9	3	2	2	3	2	2	2	3	19	3	3	3	3	3	3	2	2	22	1	2	2	2	2	2	1	14	1	2	2	1	2	2	1	1	12	67	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	2	1	1	1	1	1	9	2	1	1	1	1	1	2	10	1	1	1	1	2	1	1	1	9	36	
11	3	2	3	3	2	1	2	2	18	3	1	2	1	1	2	2	2	14	2	2	1	2	2	1	2	1	13	2	1	2	1	1	1	2	1	11	56
12	3	2	3	3	1	3	2	2	19	3	2	3	2	2	3	2	2	19	3	2	3	2	3	2	2	19	3	3	3	2	3	2	2	2	20	77	
13	2	2	3	2	2	2	3	2	18	2	1	2	2	2	1	2	2	14	1	1	2	2	1	2	2	13	2	2	1	1	2	2	1	1	12	57	
14	2	3	2	2	2	1	2	2	16	3	2	2	2	3	2	2	2	18	2	2	2	2	1	2	3	16	2	1	2	2	2	2	2	2	15	65	
15	1	3	2	3	2	2	1	3	17	2	2	1	1	2	1	2	2	13	1	2	1	2	2	2	2	14	2	2	2	1	2	2	1	2	14	58	
16	3	2	1	3	2	1	2	3	17	2	2	2	2	1	1	2	2	14	2	1	2	1	2	2	3	15	2	2	2	3	2	1	2	2	16	62	
17	2	2	2	2	2	2	1	3	16	2	1	2	1	1	2	1	2	12	2	2	2	2	2	1	2	15	1	2	3	1	2	2	1	2	14	57	
18	2	2	2	1	2	2	2	2	15	1	2	2	2	2	1	2	1	13	1	2	2	1	1	2	2	13	2	2	1	2	1	2	2	1	13	54	
19	3	2	3	3	1	2	2	2	18	2	2	2	1	1	2	2	1	13	2	3	1	2	2	1	2	15	1	2	2	3	2	1	2	2	15	61	
20	1	2	3	3	2	2	3	3	19	3	3	3	3	2	2	3	3	22	3	3	3	2	2	3	2	20	2	2	2	2	2	1	2	2	15	76	
21	1	1	2	1	1	1	1	1	9	1	2	2	1	1	1	1	1	10	1	2	1	2	2	2	2	14	2	1	1	1	1	1	1	1	10	43	
22	2	3	3	3	2	3	2	2	20	2	2	2	2	3	3	3	2	19	3	1	2	3	3	3	2	20	3	3	3	2	3	2	2	2	20	79	
23	1	2	2	2	1	1	2	2	13	1	1	2	2	2	1	1	2	12	3	2	1	2	1	2	1	14	2	3	2	2	2	2	2	2	17	56	
24	2	2	3	3	2	2	3	2	19	2	2	2	3	2	1	2	2	16	2	1	2	2	2	1	1	13	2	2	1	2	2	2	1	2	14	62	
25	2	2	1	1	1	1	2	1	11	1	1	2	1	1	2	1	1	10	2	1	2	1	1	1	1	10	1	2	1	2	2	2	1	1	12	43	
26	3	3	2	3	2	2	2	2	19	2	3	2	2	3	2	3	3	20	3	1	2	3	3	3	3	20	3	2	2	3	2	2	2	3	19	78	
27	3	3	3	2	1	2	1	2	17	2	2	2	2	1	1	2	1	13	2	2	3	2	2	2	2	17	2	2	2	2	2	1	2	2	15	62	
28	1	3	2	2	2	2	2	2	16	2	2	3	2	3	2	2	2	18	3	3	3	3	2	3	3	23	3	3	2	3	2	2	3	3	21	78	
29	1	2	2	1	2	1	2	2	13	1	1	2	2	2	1	1	1	11	2	2	1	2	2	2	2	14	2	2	1	2	2	2	2	2	15	53	
30	2	1	3	2	2	3	1	2	16	2	1	2	2	1	1	1	2	12	2	2	2	2	2	2	2	16	1	2	2	2	2	2	2	3	16	60	
31	3	2	2	3	2	2	3	3	20	3	3	2	3	3	3	2	2	21	3	3	2	3	3	2	3	21	2	2	2	2	1	2	2	2	15	77	
32	1	2	1	2	1	1	1	1	10	1	2	1	1	1	1	2	1	10	2	1	1	1	1	2	2	12	1	1	1	2	1	1	2	1	10	42	
33	1	3	1	3	2	1	2	2	15	2	3	2	2	3	2	1	2	17	2	1	2	1	2	2	1	13	2	2	2	2	2	2	2	2	16	61	
34	2	3	2	1	2	3	1	3	17	2	2	2	1	1	2	1	2	13	2	2	2	2	2	2	2	16	2	2	2	1	2	2	1	3	15	61	
35	2	1	3	2	2	2	1	2	15	2	1	1	1	2	1	2	1	11	1	2	2	2	1	1	2	13	1	2	2	2	2	2	2	3	16	55	
36	2	2	2	2	1	2	2	1	14	1	2	1	1	1	1	1	2	10	1	2	1	1	1	2	1	10	1	1	1	1	2	1	1	1	9	43	
37	1	2	2	1	1	3	1	3	14	2	2	1	2	2	2	1	2	14	2	2	1	2	2	2	1	14	2	1	2	2	2	2	2	2	15	57	
38	3	2	2	3	1	2	3	3	19	2	3	3	2	2	2	3	3	20	3	2	3	2	3	3	3	22	3	2	3	3	3	3	2	2	21	82	
39	2	3	2	3	2	2	3	3	20	1	2	2	1	1	2	2	1	12	3	3	3	2	3	3	3	23	3	2	2	2	3	3	3	3	21	76	
40	2	2	2	1	2	1	2	2	14	2	2	3	3	1	1	2	2	16	2	2	2	2	1	2	2	15	2	2	2	2	2	2	2	1	15	60	
PROM	2.1	2.1	2.2	2.3	1.7	1.9	1.9	2.1	16.15	2.0	1.9	2.0	1.9	1.7	1.7	1.8	1.9	14.93	2.0	1.9	1.9	2.0	1.9	2.0	2.0	2.0	15.63	1.9	1.9	1.8	1.9	2.0	1.8	1.9	1.9	15.10	61.80
VARIANZ	0.7	0.4	0.5	0.7	0.2	0.5	0.5	0.4	10.28	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	14.48	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	14.29	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	11.94	155.86
DESVESTAN	0.8	0.6	0.7	0.8	0.5	0.7	0.7	0.6	3.21	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	3.81	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	3.78	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	3.46	12.48
COEF VARIA	0.40	0.30	0.33	0.36	0.27	0.38	0.37	0.30	0.20	0.37	0.36	0.30	0.39	0.44	0.41	0.33	0.35	0.25	0.33	0.34	0.39	0.31	0.39	0.33	0.33	0.29	0.24	0.34	0.32	0.35	0.35	0.26	0.34	0.34	0.36	0.23	0.20
	39.8	30.5	32.5	35.9	27.3	37.8	36.6	30.5	19.86	36.6	36.0	30.0	38.5	43.5	41.5	32.6	35.4	25.50	32.6	34.1	38.5	30.6	38.5	33.4	32.6	29.2	24.19	34.1	32.4	34.8	34.6	26.2	33.8	33.6	36.0	22.88	20.20

**ANEXO N° 03 - INSTRUMENTO PARA LA VARIABLE N° 01 – HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES**

**“ESCALA DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES EN NIÑOS (EHSE – 4 Y 5)”**

Nombre del niño(a): \_\_\_\_\_ Fecha Nac.: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Institución educativa: \_\_\_\_\_ Nivel: \_\_\_\_\_

Nombre del maestro(a): \_\_\_\_\_

Tiempo que conoce al niño: \_\_\_\_\_ Fecha de hoy: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Instrucciones:** Estimado docente, en el siguiente cuestionario debe marcar con una “X” debajo del recuadro que mejor describa las conductas del niño/niña, en cada uno de los enunciados; de acuerdo con los siguientes criterios:

- Si usted observa que el niño /niña, manifiesta la conducta SIEMPRE, marcará debajo de la letra S.
- Si usted observa que el niño /niña, manifiesta la conducta CASI SIEMPRE, maracá debajo de CS.
- Si usted observa que el niño /niña, manifiesta la conducta A VECES, marcará debajo de AV.
- Si usted observa que el niño /niña, manifiesta la conducta CASI NUNCA, marcará debajo de CN.
- Si usted observa que el niño /niña, manifiesta la conducta NUNCA, marcará debajo de N.

Ejemplo:

Reactivos	S	CS	AV	CN	N
1. Es limpio y ordenado en sus tareas.			X		
2. Le gusta bailar y cantar.	X				

N°	Ítems	N	CN	AV	CS	S
		1	2	3	4	5
01	Le agrada estar con otras personas.					
02	Presta atención en clase.					
03	Le agrada saludar y despedirse amablemente.					
04	Rebela sentimientos de felicidad frente a los demás.					
05	Maneja sus emociones de acuerdo con la situación.					
06	Acepta y cumple las indicaciones.					
07	Reconoce cuando pierde.					
08	Comunica asertivamente cuando algo no le agrada.					
09	Respeto las pertenencias de los demás y/o las pide amablemente.					
10	Responde coherentemente ante los problemas que se le presentan.					
<b>Dimensión Participación</b>		<b>N</b>	<b>CN</b>	<b>AV</b>	<b>CS</b>	<b>S</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11	Le gusta expresar sus opiniones.					
12	Disfruta de las tareas de grupo.					
13	Tiene iniciativa al realizar alguna actividad.					
14	Le gusta dar indicaciones.					
15	Planifica antes de realizar una actividad.					
16	Comenta sobre sus experiencias					
17	Presta sus cosas sin preocupación.					
18	Tiene facilidad para comunicarse con los demás.					
19	Disfruta al jugar con otros niños.					
20	Respeto los turnos y el orden en las actividades.					

Dimensión Seguridad		N	CN	AV	CS	S
		1	2	3	4	5
21	Inicia el diálogo con otros niños o adultos.					
22	Le agrada estar en compañía de otros.					
23	Expresa abiertamente sus sentimientos.					
24	Reconoce cuando algo o alguien es bueno o malo.					
25	Se siente orgulloso por sus logros.					
26	Es responsable con sus tareas y/o actividades.					
27	Es entusiasta ante nuevos retos.					
28	Es atento y tranquilo ante cosas nuevas.					
29	Puede resolver pequeños problemas por sí solo.					
30	Le gusta experimentar con las cosas nuevas.					
Dimensión Cooperación		N	CN	AV	CS	S
		1	2	3	4	5
31	Le agrada ayudar a los que lo necesitan.					
32	Defiende a sus compañeros si cree que lo necesitan.					
33	Aporta ideas para la toma de decisiones.					
34	Colabora con los demás sin importar el tiempo que le tome.					
35	Evita hacer comparaciones entre sus compañeros.					
36	Sabe escuchar opiniones distintas.					
37	Identifica sus fortalezas y debilidades.					
38	Evita los pleitos con otros compañeros.					
39	Sabe tolerar diversas frustraciones.					
40	Identifica las fortalezas y debilidades en los demás.					

Fuente: Instrumento elaborado por Arévalo, (2013) y adaptada por las autoras.

## ANEXO N° 04 - FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO PARA LA VARIABLE N° 01 – HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES

### “FICHA TÉCNICA ESCALA DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES EN NIÑOS (EHSE – 4 Y 5)”

**A. Nombre del Instrumento:**

Escala de Habilidades Socioemocionales en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo.

**B. Objetivo:**

Determinar las Habilidades Socioemocionales que presentan los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo.

**C. Autor:** Dr. Edmundo Arévalo Luna

**D. Administración:**

De forma individual o colectiva

**E. Duración:**

Aproximadamente 35 minutos

**F. Sujetos de aplicación:**

A los niños y niñas de 4 años a través de sus maestras de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo.

**G. Técnica:**

La observación

**H. Procedimientos de aplicación:**

- El instrumento se repartirá a cada una de las docentes del nivel inicial de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo.
- Las instrucciones de la Escala de Habilidades socioemocionales serán leídas por cada una de las docentes, antes de iniciar el llenado.
- El tiempo de desarrollo del de la Escala de Habilidades socioemocionales es sin límite de tiempo y se realizará alumno por alumno.
- La Escala de Habilidades socioemocionales es de aplicación personal, es decir, cada docente observará y llenará según las características observadas de cada uno de sus niños y niñas.
- Para obtener el puntaje en cada dimensión se tendrá que multiplicar cada ítem por 5 puntos que es el puntaje máximo por ítem; y para calcular el puntaje total del instrumento se suman los puntajes parciales de cada dimensión.

I. Organización de ítems:

DIMENSIONES	REACTIVOS O INDICADORES	N° ÍTEM
Dimensión Adaptación	- Disfruta de la compañía de otras personas.	1
	- Se muestra atento y motivado en clase.	2
	- Demuestra educación al llegar y al salir de clases.	3
	- Expresa su felicidad sin temor al qué dirán sus compañeros.	4
	- Controla sus emociones en base a lo que sucede.	5
	- Escucha y da cumple con lo que le toca.	6
	- Acepta el resultado cuando pierde.	7
	- Expresa verbalmente aquello que le desagrada.	8
	- Se muestra respetuoso con sus compañeros y sus bienes.	9
	- Emite respuestas asertivas frente a los problemas que tiene en frente.	10
Dimensión Participación	- Expresa con facilidad y placer lo que piensa.	11
	- Le agrada trabajar grupalmente.	12
	- Posee autonomía e iniciativa para llevar a cabo actividades.	13
	- Suele dar indicaciones sin pena.	14
	- Anticipa las actividades antes de hacerlas.	15
	- Comparte hechos vividos o experimentados.	16
	- Comparte sus pertenencias con los demás.	17
	- Es comunicativa con sus compañeros.	18
	- Le agrada jugar con sus compañeros.	19
	- Es respetuoso del turno para realizar alguna actividad.	20
Dimensión Seguridad	- Dialoga no solo con niños sino también con adultos.	21
	- Disfruta de la compañía de sus amigos y compañeros.	22
	- Suele expresar lo que siente y piensa sin miedo.	23
	- Señala cuando algo o alguien es bueno o malo.	24
	- Siente orgullo cuando consigue algo que persistió.	25
	- Cumple responsablemente con todas sus asignaciones.	26
	- Se muestra motivado al tener nuevos retos.	27
	- No se altera ni le teme a las cosas novedosas.	28
	- Es capaz de dar solución a problemas simples él solo.	29
	- Le agrada experimentar cada día algo nuevo.	30
Dimensión Cooperación	- Siente gusto de ayudar a sus compañeros.	31
	- Defiende a quienes cree que necesitan ayuda.	32
	- Le agrada opinar con sus ideas en algún trabajo grupal.	33
	- Le gusta colaborar sin tomar en cuenta cuánto tiempo le tome.	34
	- Trata de no comparar a sus amigos entre sí.	35
	- Escucha a sus compañeros cuando opinan distinto.	36
	- Es consciente de sus habilidades y de sus debilidades.	37
	- Trata de no dar pie a las peleas o riñas.	38
	- Se muestra tolerante ante los fracasos.	39
	- Reconoce las habilidades y debilidades de sus compañeros.	40

## J. Puntuación, escala de calificación e interpretación de la EHSE

La siguiente escala se presenta por cada dimensión:

DIMENSIÓN ADAPTACIÓN		
VALOR	Escala de Calificación	Descripción
39 – 50 pts.	<b>ALTO</b> nivel de adaptación	Facilidad para ajustarse a las diversas situaciones del entorno, mostrando flexibilidad y coherencia a nivel emocional e intelectual. Cumpliendo las normas y expectativas del medio donde se desenvuelve percibiéndolo como propio y manifestando sus emociones y pensamientos de manera abierta.
23 – 38 pts.	<b>REGULAR</b> nivel de adaptación	Capacidad para ajustarse favorablemente a las situaciones del entorno, manifestando emociones y pensamientos de manera coherente a las normas establecidas dentro del medio donde se desarrolla.
10 – 22 pts.	<b>BAJO</b> nivel de adaptación	Dificultad para ajustarse a las normas de convivencia, poco interés por actividades sociales, falta de flexibilidad a las situaciones del entorno, manifestando frustración a nivel emocional e intelectual al percibir el entorno como poco complaciente o amenazante.

DIMENSIÓN PARTICIPACIÓN		
VALOR	Escala de Calificación	Descripción
39 – 50 pts.	<b>ALTO</b> nivel de participación	Facilidad para mostrar iniciativa, al compartir sus ideas y emociones. Logrando satisfacer sus necesidades al ser parte de un todo mostrando las destrezas adquiridas e influyendo en las decisiones de los que le rodean.
23 – 38 pts.	<b>REGULAR</b> nivel de participación	Capacidad para intervenir en actividades de grupo, mostrando proactividad sin la necesidad de insistirle para que realice determinadas tareas asignadas. Manifestando interés y satisfacción al cumplirlas.
10 – 22 pts.	<b>BAJO</b> nivel de participación	Dificultad para iniciar alguna consigna establecida por los que le rodean, sobre todo al interactuar en grupo. Falta de interés y motivación por descubrir cosas del entorno, necesidad de apoyo y estimulación para lograr satisfacer sus necesidades.

<b>DIMENSIÓN SEGURIDAD</b>		
<b>VALOR</b>	<b>Escala de Calificación</b>	<b>Descripción</b>
39 – 50 pts.	<b>ALTO</b> nivel de seguridad	Destacado nivel de confianza en sí mismo, y en los demás, permitiéndoles aceptar y afrontar retos y riesgos manejando sus pensamientos y emociones para tomar decisiones. Logrando ser tolerante a los cambios mostrando interés por las situaciones que le rodean.
23 – 38 pts.	<b>REGULAR</b> nivel de seguridad	Capacidad para confiar en sí mismo y en los que le rodean, adaptando sus pensamientos y emociones a los retos que se le presentan para asumirlos reconociendo sus fortalezas y debilidades.
10 – 22 pts.	<b>BAJO</b> nivel de seguridad	Dificultad para reconocer sus fortalezas y debilidades, causando indecisión al momento de la toma de decisiones, dependiendo de otro para asumir o tolerar riesgos. Dificultad para manejar sus emociones y pensamientos ante el entorno.

<b>DIMENSIÓN COOPERACIÓN</b>		
<b>VALOR</b>	<b>Escala de Calificación</b>	<b>Descripción</b>
39 – 50 pts.	<b>ALTO</b> nivel de cooperación	Gran predisposición al apoyo del trabajo en equipo para lograr un objetivo en común. Capacidad para tolerar las diferentes ideas y habilidades de los que le rodean, sin la necesidad de competir.
23 – 38 pts.	<b>REGULAR</b> nivel de cooperación	Capacidad para colaborar con las personas de su entorno, logrando realizar diferentes tareas para alcanzar un fin en común. Reconoce sus habilidades y las de los demás para establecer un apoyo mutuo, compartiendo lo que sea necesario.
10 – 22 pts.	<b>BAJO</b> nivel de cooperación	Dificultad para trabajar en equipo, poca disposición para ayudar o compartir tareas y objetos. Falta de iniciativa para lograr un objetivo en común con los que le rodean. Mayor importancia al sentido de competencia que al de colaboración.



La escala para el nivel de **Habilidades socioemocionales** es el siguiente:

PUNTOS	VALORACIÓN	Descripción
160 – 200 puntos	<b>ALTO</b> nivel de habilidades socioemocionales	Facilidad para adaptarse a las distintas situaciones del entorno, reconociendo sus fortalezas y debilidades al mostrar un adecuado manejo de sus pensamientos y emociones. Alto nivel de iniciativa, al colaborar con las personas que le rodean, flexibilidad para afrontar riesgos y tomar sus propias decisiones para satisfacer sus necesidades e influir positivamente en el grupo.
100 – 159 puntos	<b>REGULAR</b> nivel de habilidades socioemocionales	Capacidad para adaptarse a las normas de convivencia del grupo donde interactúa. Adecuado nivel de cooperación para lograr objetivos en común, procurando satisfacer sus necesidades y las de los que le rodean. Capacidad de reconocer sus fortalezas y debilidades para pedir ayuda y ayudar cuando sea necesario. Capaz de afrontar retos y manifestar sus pensamientos y emociones naturalmente
50 – 99 puntos	<b>BAJO</b> nivel de habilidades socioemocionales	Dificultad para adaptarse a las normas de convivencia, poca tolerancia a la frustración e inadecuado manejo de emociones y pensamientos. Poca disposición para el trabajo en equipo, falta de cooperación con lo que le rodean. Interés por satisfacer sus necesidades sin importar las de los demás. Falta de decisión para elegir o asumir retos. Necesidad de apoyo y motivación constante para lograr su participación por la falta de iniciativa.

#### K. Validez y confiabilidad:

##### Validez

La validez de un instrumento está destinada a demostrar cuán exitoso y eficiente es un instrumento en la medición de un constructo que está diseñado a evaluar. No existe un modo absoluto de conocer si un instrumento mide completamente un constructo, dado que el constructo no puede ser perfectamente medido por cualquier medio (Ugarriza, 2003, p.64).

En esta escala, se han llevado a cabo los estudios de validez en una muestra de 129 niños y niñas de 4 y 5 años; a través de los métodos de contenido (opinión de jueces),

los mismos que lo han constituido 3 psicólogos experimentados, con más de 10 años de experiencia en el trabajo con niños y niñas, quienes nos brindaron sus sugerencias y además se alcanzó un acuerdo unánime en el 90%, de los elementos de la prueba.

Otro método empleado en la validez es de constructo, a través el análisis de ítem-test utilizando para ello, la fórmula de producto momento de Pearson. Los hallazgos alcanzados muestran que los coeficientes oscilan entre 0,66 a 0,92, lo que indica que el instrumento evalúa las habilidades socioemocionales en los niños a partir de la opinión de las maestras expertas en el campo. Lo que evidencia que el instrumento que mide el desarrollo de las habilidades socioemocionales ES VÁLIDO.

### **Confiabilidad**

La confiabilidad de una prueba se define como la consistencia o estabilidad de una medida; es decir, es el grado en que una serie de medidas está libre de varianza de error al azar. Operacionalmente establecemos la fiabilidad obteniendo la correlación entre dos series equivalente de medidas de una serie de sujetos.

El método más aceptado para establecer la fiabilidad de instrumento como esta escala es el de las dos mitades. Se utilizó la correlación producto momento de Pearson, siendo aplicada el método de las mitades y corregido con la fórmula de Spearman Brown.

Los coeficientes alcanzados en el estudio arrojan altos índices de fiabilidad, en cada una de las áreas evaluadas, así: en adaptación, 0,97, para participación 0,97, para el área de seguridad 0,96 y cooperación 0,97. Lo que indica la buena consistencia del instrumento, por lo tanto, ES CONFIABLE.

**ANEXO N° 05 - INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA  
VARIABLE N° 02 – PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

**“FICHA ESTRUCTURADA DE OBSERVACION PARA MEDIR EL  
PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO”**

Nombre del niño(a): \_\_\_\_\_ Fecha Nac.: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Institución educativa: \_\_\_\_\_ Nivel: \_\_\_\_\_

Nombre del maestro(a): \_\_\_\_\_

Tiempo que conoce al niño: \_\_\_\_\_ Fecha de hoy: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Estimado docente, a continuación, se muestra una serie de enunciados, que tiene como finalidad medir el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años que tiene a su cargo en su institución educativa. Lea detenidamente y marque con un (X) según considere conveniente. Trate de ser sincero en sus respuestas y utilice las escalas de estimación según corresponda:

1	2	3
Nunca	Algunas veces	Siempre

N°	INDICADOR	ÍTEMS		
		NU	AV	SI
		<b>DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN: Con bloques lógicos</b>		
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
01	Identificar características	Crea conjuntos en base a una característica que las diferencian.		
02		Identifica las características que poseen cada una de las fichas y las clasifica en grupos.		
03	Agrupar por semejanzas	Agrupar las fichas de acuerdo con sus tamaños (grande, mediano, pequeño).		
04		Agrupar las fichas de acuerdo con su forma y color (verde, azul y naranja).		
05	Separar por Diferencia	Separa las fichas según su forma (triangular, cuadrado, circular, rectangular)		
06		Separa las fichas según el espesor que tengan.		
07	Pertinencia de un objeto a un conjunto	Identifica dentro de un conjunto las fichas que no pertenecen y las separa.		
08		Reconoce las características de los conjuntos y ubica en base con estas características aquellas fichas que no hayan sido aún agrupadas.		
		TOTAL, DIMENSION CLASIFICACION		
		<b>DIMENSIÓN SERIACIÓN: Con bloques lógicos</b>		
		<b>NU</b>	<b>AV</b>	<b>SI</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
09	Reconocer un patrón	Identifica el patrón dentro de una serie, el cual se encuentra determinada por los colores.		
10		Identifica el patrón dentro de una serie, el cual se encuentra determinada por las figuras geométricas.		
11	Organizar Objetos de forma creciente	Realiza series usando la misma figura geométrica teniendo en cuenta los tamaños: pequeñas, medianas y grandes (forma creciente).		
12		Realiza series crecientes de acuerdo con los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color.		

13	Organizar Objetos de forma decreciente	Realiza series con la misma figura geométrica teniendo en cuenta los tamaños: pequeñas, medianas y grandes (forma decreciente).			
14		Realiza series decrecientes de acuerdo con los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color.			
15	Establece una serie	Define un patrón y construye con él una serie.			
16		Siguiendo un patrón dado, construye una serie.			
TOTAL, DIMENSION SERIACIÓN					
<b>DIMENSIÓN CONCEPTO DE NÚMERO: Con un Dominó</b>			<b>NU</b>	<b>AV</b>	<b>SI</b>
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
17	Realiza Conteo	Cuenta los puntos que tiene una ficha y busca fichas que tengan la misma cantidad de puntos.			
18		Utilizando el conteo, reconoce en un grupo de fichas la que tiene más puntos y la que tiene menos puntos.			
19	Relación de orden	Compara los puntos que hay en ambos lados de una ficha e identifica que cantidad es la mayor y cuál es la menor.			
20		Cuenta los puntos de una ficha y los compara con los de otra, indicando la ficha con mayor cantidad, la de menor cantidad o si ambas tienen la misma cantidad.			
21	Corresponden cia del Número con la Cantidad	Cuenta los puntos de cada lado de la ficha y escribe el número que representa la cantidad total de puntos.			
22		Identifica la cantidad de puntos que tiene una ficha en ambos lados y escribe los números correspondientes.			
23	Desarrollo de adición y sustracción	Suma los puntos de ambos lados de una ficha dada, escribe los números correspondientes para realizar la operación.			
24		Cuenta los puntos en ambos lados de una ficha dada y a la cantidad mayor le resta la menor, escribe la operación utilizando los números correspondientes.			
TOTAL, DIMENSION CONCEPTO DE NÚMERO					
<b>DIMENSIÓN CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD: con el ábaco</b>			<b>NU</b>	<b>AV</b>	<b>SI</b>
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
25	Corresponden cia término a término.	Compara dos columnas con fichas de diferentes formas y/o tamaños, y reconoce que tienen la misma cantidad.			
26		Compara columnas con fichas de igual forma y tamaño, reconociendo diferencias de cantidad.			
27	Identificación cantidades con montos iguales y diferentes.	Utiliza el conteo para reconocer columnas con igual cantidad de fichas.			
28		Utiliza el conteo para reconocer columnas con diferente cantidad de fichas.			
29	Conservación de cantidad a pesar de formas.	Forma columnas con la misma cantidad de fichas, pero con tamaños diferentes.			
30		Reconoce cantidades iguales en columnas con fichas de formas diferentes.			
31	Conservación de cantidad a pesar de los tamaños.	Identifica columnas con la misma cantidad de fichas a pesar de tener tamaños diferentes.			
32		Construye columnas con la misma cantidad de fichas, cada una de ellas, con fichas de diferente tamaño.			
TOTAL, DIMENSION CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD					
<b>PUNTAJE TOTAL DEL INSTRUMENTO</b>					

Fuente: Instrumento elaborado por Arias, (2013) y adaptada por las autoras

**ANEXO N° 06 - FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO PARA LA VARIABLE N°  
02 – PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

**“FICHA TÉCNICA DE LA FICHA ESTRUCTURADA DE OBSERVACION PARA MEDIR  
EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO”**

**A. Nombre del Instrumento:**

Ficha estructurada de observación para medir el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo.

**B. Objetivo:**

Determinar el nivel de pensamiento lógico matemático que presentan los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo.

**C. Autor:** Mg. Arias Tovar Claudia

**D. Forma de administración:**

De forma individual o colectiva

**E. Duración:**

Sin límite de tiempo.

**F. Sujetos De Aplicación:**

A los niños y niñas de 4 y 5 años, a través de sus maestras de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo.

**G. Técnica:**

La observación

**H. Procedimientos de aplicación:**

- El instrumento se repartirá a cada una de las docentes, según la cantidad de estudiantes del nivel inicial de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo.
- Las instrucciones de la ficha estructurada de observación serán leídas por cada una de las docentes, antes de iniciar el llenado.
- El tiempo de desarrollo del de la ficha estructurada de observación es sin límite de tiempo y se realizará alumno por alumno.
- La ficha estructurada de observación es de aplicación personal, es decir, cada docente observará y llenará según las características observadas de cada uno de sus niños y niñas.
- Para obtener el puntaje en cada dimensión se tendrá que multiplicar cada ítem por 3 puntos que es el puntaje máximo por ítem; y para calcular el puntaje total del instrumento se suman los puntajes parciales de cada dimensión.

I. Organización de ítems:

DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMS
<b>Dimensión Clasificación</b>	Identifica características.	1 y 2
	Agrupar por semejanzas.	3 y 4
	Separa por diferencias.	5 y 6
	Encuentra la pertinencia de un objeto a un conjunto.	7 y 8
<b>Dimensión Seriación</b>	Reconoce un patrón.	9 y 10
	Organiza objetos de forma creciente.	11 y 12
	Organiza objetos de forma decreciente.	13 y 14
	Forma una serie.	15 y 16
<b>Dimensión Concepto de número</b>	Realiza conteos.	17 y 18
	Utiliza el número para ordenar.	19 y 20
	Relaciona correspondientemente el número con la cantidad.	21 y 22
	Desarrolla la adición y sustracción.	23 y 24
<b>Dimensión Conservación de la cantidad</b>	Aplica la correspondencia término a término	25 y 26
	Identifica cantidades con montos iguales y diferentes.	27 y 28
	Conserva cantidades a pesar de las formas.	29 y 30
	Conserva cantidades a pesar de los tamaños.	31 y 32

J. Puntuación y Escala de Calificación:

La siguiente escala se presenta por cada dimensión:

DIMENSIÓN 1	ESCALA Y NIVEL DE CALIFICACIÓN	VALOR
DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN	<b>DEFICIENTE</b> nivel de clasificación.	8 – 11 pts.
	<b>REGULAR</b> nivel de clasificación.	12 – 18 pts.
	<b>BUEN</b> nivel de clasificación.	19 – 24 pts.

DIMENSIÓN 2	ESCALA DE CALIFICACIÓN	VALOR
DIMENSIÓN SERIACIÓN	<b>DEFICIENTE</b> nivel de seriación.	8 – 11 pts.
	<b>REGULAR</b> nivel de seriación.	12 – 18 pts.
	<b>BUEN</b> nivel de seriación.	19 – 24 pts.

DIMENSIÓN 3	ESCALA DE CALIFICACIÓN	VALOR
DIMENSIÓN CONCEPTO DE NÚMERO	<b>DEFICIENTE</b> nivel de concepto de número.	8 – 11 pts.
	<b>REGULAR</b> nivel de concepto de número.	12 – 18 pts.
	<b>BUEN</b> nivel de concepto de número.	19 – 24 pts.

DIMENSIÓN 4	ESCALA DE CALIFICACIÓN	VALOR
DIMENSIÓN CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD	<b>DEFICIENTE</b> nivel de conservación de la cantidad.	8 – 11 pts.
	<b>REGULAR</b> nivel de conservación de la cantidad.	12 – 18 pts.
	<b>BUEN</b> nivel de conservación de la cantidad.	19 – 24 pts.

La escala general para el nivel de **pensamiento lógico matemático** es el siguiente:

<b>PUNTOS</b>	<b>NIVEL</b>	<b>VALORACIÓN</b>
32 – 44 puntos	Nivel 1	<b>DEFICIENTE</b> nivel de pensamiento lógico matemático.
45 - 72 puntos	Nivel 2	<b>REGULAR</b> nivel de pensamiento lógico matemático.
73 – 96 puntos	Nivel 3	<b>BUEN</b> nivel de pensamiento lógico matemático.

#### **K. Validez y confiabilidad:**

##### **Validez**

En la presente investigación, la validación se dio a través de la técnica de juicio de expertos, en la que se tomaron las apreciaciones de diferentes maestros especialistas en el área de investigación a trabajar y con destacada trayectoria profesional; quienes determinaron la adecuación muestral de los ítems al instrumento.

Luego del análisis del proceso de validación seguida, los maestros expertos llegaron a determinar la existencia de una gran relación entre los criterios y las metas del presente estudio y también con los ítems elaborados para el instrumento que mide el pensamiento lógico matemático y recopilará los datos. El resultado fue de válido (validez de 0.88 contenido), obteniéndose un coeficiente de validez del instrumento para medir el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 210 “Dulce Virgen de Fátima” del distrito de Trujillo. Lo que evidencia que el instrumento que mide el pensamiento lógico matemático ES VÁLIDO.

##### **Confiabilidad**

En el caso de la confiabilidad se usó el valor alfa de Cronbach para medir la consistencia interna de las escalas, es así como, la ficha estructurada de observación para medir el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años tiene un índice de confiabilidad de 0.915. Por lo que se evidencia que el instrumento que mide el pensamiento lógico matemático ES CONFIABLE



## ANEXO N° 07: FICHAS DE VALIDACIÓN – JUICIO DE EXPERTOS

### INFORME DE VALIDACIÓN DEL EXPERTO

De: Bach. Acosta Bocanegra Junet, Bach. Ramón Huaytalla Jazmín

Para: Dr. Jorge Artemio Bagilio Sigüenza

Doctor en Administración de la Educación

TÍTULO DE LA TESIS:

HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E. N° 210 DULCE VIRGEN DE FÁTIMA, TRUJILLO, 2019.

Después de haber revisado y analizado el instrumento de investigación alcanzo a Uds. las modificaciones y razones del cambio a los ítems en el siguiente cuadro:

INSTRUMENTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ÍTEMS O INDICADORES MODIFICADOS	RAZONES DEL CAMBIO
<b>ESCALA DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES EN NIÑOS (EHSE – 4 Y 5)</b>	<b>DIMENSIÓN ADAPTACIÓN</b>	- Disfruta de la compañía de otras personas.	1. Le agrada estar con otras personas.		
		- Se muestra atento y motivado en clase.	2. Presta atención en clase.		
		- Demuestra educación al llegar y al salir de clases.	3. Le agrada saludar y despedirse amablemente.		
		- Expresa su felicidad sin temor al qué dirán sus compañeros.	4. Rebela sentimientos de felicidad frente a los demás.		
		- Controla sus emociones en base a lo que sucede.	5. Maneja sus emociones de acuerdo con la situación.		
		- Escucha y da cumple con lo que le toca.	6. Acepta y cumple las indicaciones.		
		- Acepta el resultado cuando pierde.	7. Reconoce cuando pierde.		
		- Expresa verbalmente aquello que le desagrada.	8. Comunica asertivamente cuando algo no le agrada.		
		- Se muestra respetuoso con sus compañeros y sus bienes.	9. Respeta las pertenencias de los demás y/o las pide amablemente.		
		- Emite respuestas asertivas frente a los problemas que tiene en frente.	10. Responde coherentemente ante los problemas que se le presentan.		
	<b>DIMENSIÓN PARTICIPACIÓN</b>	- Expresa con facilidad y placer lo que piensa.	11. Le gusta expresar sus opiniones.		
		- Le agrada trabajar grupalmente.	12. Disfruta de las tareas de grupo.		
		- Posee autonomía e iniciativa para llevar a cabo actividades.	13. Tiene iniciativa al realizar alguna actividad.		
		- Suele dar indicaciones sin pena.	14. Le gusta dar indicaciones.		
		- Anticipa las actividades antes de hacerlas.	15. Planifica antes de realizar una actividad.		
		- Comparte hechos vividos o experimentados.	16. Comenta sobre sus experiencias		



		- Comparte sus pertenencias con los demás.	17. Presta sus cosas sin preocupación.		
		- Es comunicativa con sus compañeros.	18. Tiene facilidad para comunicarse con los demás.		
		- Le agrada jugar con sus compañeros .	19. Disfruta al jugar con otros niños.		
		- Es respetuoso del turno para realizar alguna actividad.	20. Respeta los turnos y el orden en las actividades.		
	DIMENSIÓN SEGURIDAD	- Dialoga no solo con niños sino también con adultos.	21. Inicia el diálogo con otros niños o adultos.		
		- Disfruta de la compañía de sus amigos y compañeros.	22. Le agrada estar en compañía de otros.		
		- Suele expresar lo que siente y piensa sin miedo.	23. Expresa abiertamente sus sentimientos.		
		- Señala cuando algo o alguien es bueno o malo.	24. Reconoce cuando algo o alguien es bueno o malo.		
		- Siente orgullo cuando consigue algo que persistió.	25. Se siente orgulloso por sus logros.		
		- Cumple responsablemente con todas sus asignaciones.	26. Es responsable con sus tareas y/o actividades.		
		- Se muestra motivado al tener nuevos retos.	27. Es entusiasta ante nuevos retos.		
		- No se altera ni le teme a las cosas novedosas.	28. Es atento y tranquilo ante cosas nuevas.		
		- Es capaz de dar solución a problemas simples él solo.	29. Puede resolver pequeños problemas por sí solo.		
		- Le agrada experimentar cada día algo nuevo.	30. Le gusta experimentar con las cosas nuevas.		
	DIMENSIÓN COOPERACIÓN	- Siente gusto de ayudar a sus compañeros.	31. Le agrada ayudar a los que lo necesitan.		
		- Defiende a quienes cree que necesitan ayuda.	32. Defiende a sus compañeros si cree que lo necesitan.		
		- Le agrada opinar con sus ideas en algún trabajo grupal.	33. Aporta ideas para la toma de decisiones.		
		- Le gusta colaborar sin tomar en cuenta cuánto tiempo le tome.	34. Colabora con los demás sin importar el tiempo que le tome.		
		- Trata de no comparar a sus amigos entre sí.	35. Evita hacer comparaciones entre sus compañeros.		
		- Escucha a sus compañeros cuando opinan distinto.	36. Sabe escuchar opiniones distintas.		
		- Es consciente de sus habilidades y de sus debilidades.	37. Identifica sus fortalezas y debilidades.		
		- Trata de no dar pie a las peleas o riñas.	38. Evita los pleitos con otros compañeros.		
		- Se muestra tolerante ante los fracasos.	39. Sabe tolerar diversas frustraciones.		
		- Reconoce las habilidades y debilidades de sus compañeros.	40. Identifica las fortalezas y debilidades en los demás.		

INSTRUMENTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ÍTEMS O INDICADORES MODIFICADOS	RAZONES DEL CAMBIO
<b>FICHA ESTRUCTURADA DE OBSERVACION PARA MEDIR EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO</b>	<b>DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN</b>	Identificar características	1. Crea conjuntos en base a una característica que las diferencian.		
			2. Identifica las características que poseen cada una de las fichas y las clasifica en grupos.		
		Agrupar por semejanzas	3. Agrupa las fichas de acuerdo con sus tamaños (grande, mediano, pequeño).		
			4. Agrupa las fichas de acuerdo con su forma y color (verde, azul y naranja).		
		Separar por Diferencia	5. Separa las fichas según su forma (triangular, cuadrado, circular, rectangular)		
			6. Separa las fichas según el espesor que tengan.		
		Pertinencia de un objeto a un conjunto	7. Identifica dentro de un conjunto las fichas que no pertenecen y las separa.		
			8. Reconoce las características de los conjuntos y ubica en base con estas características aquellas fichas que no hayan sido aún agrupadas.		
	<b>DIMENSIÓN SERIACIÓN</b>	Reconocer un patrón	9. Identifica el patrón dentro de una serie, el cual se encuentra determinada por los colores.		
			10. Identifica el patrón dentro de una serie, el cual se encuentra determinada por las figuras geométricas.		
		Organizar Objetos de forma creciente	11. Realiza series usando la misma figura geométrica teniendo en cuenta los tamaños: pequeñas, medianas y grandes (forma creciente).		
			12. Realiza series crecientes de acuerdo con los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color.		
		Organizar Objetos de forma decreciente	13. Realiza series con la misma figura geométrica teniendo en cuenta los tamaños: pequeñas, medianas y grandes (forma decreciente).		
			14. Realiza series decrecientes de acuerdo con los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color.		
		Establece una serie	15. Define un patrón y construye con él una serie.		
			16. Siguiendo un patrón dado, construye una serie.		
	<b>DIMENSIÓN CONCEPTO DE NÚMERO</b>	Realiza Conteo	17. Cuenta los puntos que tiene una ficha y busca fichas que tengan la misma cantidad de puntos.		
			18. Utilizando el conteo, reconoce en un grupo de fichas la que tiene más puntos y la que tiene menos puntos.		
		Relación de orden	19. Compara los puntos que hay en ambos lados de una ficha e identifica que cantidad es la mayor y cuál es la menor.		
			20. Cuenta los puntos de una ficha y los compara con los de otra, indicando la ficha con mayor cantidad, la de menor cantidad o si ambas tienen la misma cantidad.		
		Correspondencia del	21. Cuenta los puntos de cada lado de la ficha y escribe el número que representa la cantidad total de puntos.		



<b>DIMENSIÓN CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD</b>	Número con la Cantidad	22. Identifica la cantidad de puntos que tiene una ficha en ambos lados y escribe los números correspondientes.		
	Desarrollo de adición y sustracción	23. Suma los puntos de ambos lados de una ficha dada, escribe los números correspondientes para realizar la operación.		
		24. Cuenta los puntos en ambos lados de una ficha dada y a la cantidad mayor le resta la menor, escribe la operación utilizando los números correspondientes.		
	Correspondencia término a término.	25. Compara dos columnas con fichas de diferentes formas y/o tamaños, y reconoce que tienen la misma cantidad.		
		26. Compara columnas con fichas de igual forma y tamaño, reconociendo diferencias de cantidad.		
	Identificación cantidades con montos iguales y diferentes.	27. Utiliza el conteo para reconocer columnas con igual cantidad de fichas.		
		28. Utiliza el conteo para reconocer columnas con diferente cantidad de fichas.		
	Conservación de cantidad a pesar de formas.	29. Forma columnas con la misma cantidad de fichas, pero con tamaños diferentes.		
		30. Reconoce cantidades iguales en columnas con fichas de formas diferentes.		
	Conservación de cantidad a pesar de los tamaños.	31. Identifica columnas con la misma cantidad de fichas a pesar de tener tamaños diferentes.		
		32. Construye columnas con la misma cantidad de fichas, cada una de ellas, con fichas de diferente tamaño.		

**Recomendaciones Generales:** -----  
-----  
-----  
-----



Dr. JORGE A. BACILIO SIGÜENZA  
DNI: 18093992

Fecha: 10 / 06 / 19

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL EXPERTO

De: Bach. Acosta Bocanegra Junet, Bach. Ramón Huaytalla Jazmín

Para: Mg. Juana Mireya Vega Villoslado

Mg. En Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa.

TÍTULO DE LA TESIS:

HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E. N° 210 DULCE VIRGEN DE FÁTIMA, TRUJILLO, 2019.

Después de haber revisado y analizado el instrumento de investigación alcanzo a Uds. las modificaciones y razones del cambio a los ítems en el siguiente cuadro:

INSTRUMENTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES	ÍTEMES O INDICADORES MODIFICADOS	RAZONES DEL CAMBIO
<b>ESCALA DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES EN NIÑOS (EHSE – 4 Y 5)</b>	<b>DIMENSIÓN ADAPTACIÓN</b>	- Disfruta de la compañía de otras personas.	1. Le agrada estar con otras personas.		
		- Se muestra atento y motivado en clase.	2. Presta atención en clase.		
		- Demuestra educación al llegar y al salir de clases.	3. Le agrada saludar y despedirse amablemente.		
		- Expresa su felicidad sin temor al qué dirán sus compañeros.	4. Rebela sentimientos de felicidad frente a los demás.		
		- Controla sus emociones en base a lo que sucede.	5. Maneja sus emociones de acuerdo con la situación.		
		- Escucha y da cumple con lo que le toca.	6. Acepta y cumple las indicaciones.		
		- Acepta el resultado cuando pierde.	7. Reconoce cuando pierde.		
		- Expresa verbalmente aquello que le desagrada.	8. Comunica asertivamente cuando algo no le agrada.		
		- Se muestra respetuoso con sus compañeros y sus bienes.	9. Respeta las pertenencias de los demás y/o las pide amablemente.		
		- Emite respuestas asertivas frente a los problemas que tiene en frente.	10. Responde coherentemente ante los problemas que se le presentan.		
	<b>DIMENSIÓN PARTICIPACIÓN</b>	- Expresa con facilidad y placer lo que piensa.	11. Le gusta expresar sus opiniones.		
		- Le agrada trabajar grupalmente.	12. Disfruta de las tareas de grupo.		
		- Posee autonomía e iniciativa para llevar a cabo actividades.	13. Tiene iniciativa al realizar alguna actividad.		
		- Suele dar indicaciones sin pena.	14. Le gusta dar indicaciones.		
		- Anticipa las actividades antes de hacerlas.	15. Planifica antes de realizar una actividad.		
		- Comparte hechos vividos o experimentados.	16. Comenta sobre sus experiencias		



		- Comparte sus pertenencias con los demás.	17. Presta sus cosas sin preocupación.		
		- Es comunicativa con sus compañeros.	18. Tiene facilidad para comunicarse con los demás.		
		- Le agrada jugar con sus compañeros .	19. Disfruta al jugar con otros niños.		
		- Es respetuoso del turno para realizar alguna actividad.	20. Respeta los turnos y el orden en las actividades.		
DIMENSIÓN SEGURIDAD	- Dialoga no solo con niños sino también con adultos.	21. Inicia el diálogo con otros niños o adultos.			
	- Disfruta de la compañía de sus amigos y compañeros.	22. Le agrada estar en compañía de otros.			
	- Suele expresar lo que siente y piensa sin miedo.	23. Expresa abiertamente sus sentimientos.			
	- Señala cuando algo o alguien es bueno o malo.	24. Reconoce cuando algo o alguien es bueno o malo.			
	- Siente orgullo cuando consigue algo que persistió.	25. Se siente orgulloso por sus logros.			
	- Cumple responsablemente con todas sus asignaciones.	26. Es responsable con sus tareas y/o actividades.			
	- Se muestra motivado al tener nuevos retos.	27. Es entusiasta ante nuevos retos.			
	- No se altera ni le teme a las cosas novedosas.	28. Es atento y tranquilo ante cosas nuevas.			
	- Es capaz de dar solución a problemas simples él solo.	29. Puede resolver pequeños problemas por sí solo.			
	- Le agrada experimentar cada día algo nuevo.	30. Le gusta experimentar con las cosas nuevas.			
DIMENSIÓN COOPERACIÓN	- Siente gusto de ayudar a sus compañeros.	31. Le agrada ayudar a los que lo necesitan.			
	- Defiende a quienes cree que necesitan ayuda.	32. Defiende a sus compañeros si cree que lo necesitan.			
	- Le agrada opinar con sus ideas en algún trabajo grupal.	33. Aporta ideas para la toma de decisiones.			
	- Le gusta colaborar sin tomar en cuenta cuánto tiempo le tome.	34. Colabora con los demás sin importar el tiempo que le tome.			
	- Trata de no comparar a sus amigos entre sí.	35. Evita hacer comparaciones entre sus compañeros.			
	- Escucha a sus compañeros cuando opinan distinto.	36. Sabe escuchar opiniones distintas.			
	- Es consciente de sus habilidades y de sus debilidades.	37. Identifica sus fortalezas y debilidades.			
	- Trata de no dar pie a las peleas o riñas.	38. Evita los pleitos con otros compañeros.			
	- Se muestra tolerante ante los fracasos.	39. Sabe tolerar diversas frustraciones.			
	- Reconoce las habilidades y debilidades de sus compañeros.	40. Identifica las fortalezas y debilidades en los demás.			

INSTRUMENTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ÍTEMS O INDICADORES MODIFICADOS	RAZONES DEL CAMBIO
<b>FICHA ESTRUCTURADA DE OBSERVACION PARA MEDIR EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO</b>	<b>DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN</b>	Identificar características	1. Crea conjuntos en base a una característica que las diferencian.		
			2. Identifica las características que poseen cada una de las fichas y las clasifica en grupos.		
		Agrupar por semejanzas	3. Agrupa las fichas de acuerdo con sus tamaños (grande, mediano, pequeño).		
			4. Agrupa las fichas de acuerdo con su forma y color (verde, azul y naranja).		
		Separar por Diferencia	5. Separa las fichas según su forma (triangular, cuadrado, circular, rectangular)		
			6. Separa las fichas según el espesor que tengan.		
		Pertinencia de un objeto a un conjunto	7. Identifica dentro de un conjunto las fichas que no pertenecen y las separa.		
			8. Reconoce las características de los conjuntos y ubica en base con estas características aquellas fichas que no hayan sido aún agrupadas.		
	<b>DIMENSIÓN SERIACIÓN</b>	Reconocer un patrón	9. Identifica el patrón dentro de una serie, el cual se encuentra determinada por los colores.		
			10. Identifica el patrón dentro de una serie, el cual se encuentra determinada por las figuras geométricas.		
		Organizar Objetos de forma creciente	11. Realiza series usando la misma figura geométrica teniendo en cuenta los tamaños: pequeñas, medianas y grandes (forma creciente).		
			12. Realiza series crecientes de acuerdo con los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color.		
		Organizar Objetos de forma decreciente	13. Realiza series con la misma figura geométrica teniendo en cuenta los tamaños: pequeñas, medianas y grandes (forma decreciente).		
			14. Realiza series decrecientes de acuerdo con los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color.		
	Establece una serie	15. Define un patrón y construye con él una serie.			
		16. Siguiendo un patrón dado, construye una serie.			
	<b>DIMENSIÓN CONCEPTO DE NÚMERO</b>	Realiza Conteo	17. Cuenta los puntos que tiene una ficha y busca fichas que tengan la misma cantidad de puntos.		
			18. Utilizando el conteo, reconoce en un grupo de fichas la que tiene más puntos y la que tiene menos puntos.		
		Relación de orden	19. Compara los puntos que hay en ambos lados de una ficha e identifica que cantidad es la mayor y cuál es la menor.		
			20. Cuenta los puntos de una ficha y los compara con los de otra, indicando la ficha con mayor cantidad, la de menor cantidad o si ambas tienen la misma cantidad.		
		Correspondencia del	21. Cuenta los puntos de cada lado de la ficha y escribe el número que representa la cantidad total de puntos.		



<b>DIMENSIÓN CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD</b>	Número con la Cantidad	22. Identifica la cantidad de puntos que tiene una ficha en ambos lados y escribe los números correspondientes.		
	Desarrollo de adición y sustracción	23. Suma los puntos de ambos lados de una ficha dada, escribe los números correspondientes para realizar la operación.		
		24. Cuenta los puntos en ambos lados de una ficha dada y a la cantidad mayor le resta la menor, escribe la operación utilizando los números correspondientes.		
	Correspondencia término a término.	25. Compara dos columnas con fichas de diferentes formas y/o tamaños, y reconoce que tienen la misma cantidad.		
		26. Compara columnas con fichas de igual forma y tamaño, reconociendo diferencias de cantidad.		
	Identificación cantidades con montos iguales y diferentes.	27. Utiliza el conteo para reconocer columnas con igual cantidad de fichas.		
		28. Utiliza el conteo para reconocer columnas con diferente cantidad de fichas.		
	Conservación de cantidad a pesar de formas.	29. Forma columnas con la misma cantidad de fichas, pero con tamaños diferentes.		
		30. Reconoce cantidades iguales en columnas con fichas de formas diferentes.		
	Conservación de cantidad a pesar de los tamaños.	31. Identifica columnas con la misma cantidad de fichas a pesar de tener tamaños diferentes.		
		32. Construye columnas con la misma cantidad de fichas, cada una de ellas, con fichas de diferente tamaño.		

**Recomendaciones Generales:** -----  
-----  
-----  
-----

  
-----  
Mg. JUANA M. VEGA VILLOSLADO  
DNI: 78837757

Fecha: 21 / 06 / 19

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL EXPERTO

De: Bach. Acosta Bocanegra Junet, Bach. Ramón Huaytalla Jazmín

Para: Dr. Elizabeth Ysmenia Montoya Soto

Doctora en Administración de la Educación

TÍTULO DE LA TESIS:

HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E. N° 210 DULCE VIRGEN DE FÁTIMA, TRUJILLO, 2019.

Después de haber revisado y analizado el instrumento de investigación alcanzo a Uds. las modificaciones y razones del cambio a los ítems en el siguiente cuadro:

INSTRUMENTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ÍTEMS O INDICADORES MODIFICADOS	RAZONES DEL CAMBIO
<b>ESCALA DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES EN NIÑOS (EHSE – 4 Y 5)</b>	<b>DIMENSIÓN ADAPTACIÓN</b>	- Disfruta de la compañía de otras personas.	1. Le agrada estar con otras personas.		
		- Se muestra atento y motivado en clase.	2. Presta atención en clase.		
		- Demuestra educación al llegar y al salir de clases.	3. Le agrada saludar y despedirse amablemente.		
		- Expresa su felicidad sin temor al qué dirán sus compañeros.	4. Rebela sentimientos de felicidad frente a los demás.		
		- Controla sus emociones en base a lo que sucede.	5. Maneja sus emociones de acuerdo con la situación.		
		- Escucha y da cumple con lo que le toca.	6. Acepta y cumple las indicaciones.		
		- Acepta el resultado cuando pierde.	7. Reconoce cuando pierde.		
		- Expresa verbalmente aquello que le desagrada.	8. Comunica asertivamente cuando algo no le agrada.		
		- Se muestra respetuoso con sus compañeros y sus bienes.	9. Respeta las pertenencias de los demás y/o las pide amablemente.		
		- Emite respuestas asertivas frente a los problemas que tiene en frente.	10. Responde coherentemente ante los problemas que se le presentan.		
	<b>DIMENSIÓN PARTICIPACIÓN</b>	- Expresa con facilidad y placer lo que piensa.	11. Le gusta expresar sus opiniones.		
		- Le agrada trabajar grupalmente.	12. Disfruta de las tareas de grupo.		
		- Posee autonomía e iniciativa para llevar a cabo actividades.	13. Tiene iniciativa al realizar alguna actividad.		
		- Suele dar indicaciones sin pena.	14. Le gusta dar indicaciones.		
		- Anticipa las actividades antes de hacerlas.	15. Planifica antes de realizar una actividad.		
		- Comparte hechos vividos o experimentados.	16. Comenta sobre sus experiencias		



		- Comparte sus pertenencias con los demás.	17. Presta sus cosas sin preocupación.		
		- Es comunicativa con sus compañeros.	18. Tiene facilidad para comunicarse con los demás.		
		- Le agrada jugar con sus compañeros .	19. Disfruta al jugar con otros niños.		
		- Es respetuoso del turno para realizar alguna actividad.	20. Respeta los turnos y el orden en las actividades.		
	DIMENSIÓN SEGURIDAD	- Dialoga no solo con niños sino también con adultos.	21. Inicia el diálogo con otros niños o adultos.		
		- Disfruta de la compañía de sus amigos y compañeros.	22. Le agrada estar en compañía de otros.		
		- Suele expresar lo que siente y piensa sin miedo.	23. Expresa abiertamente sus sentimientos.		
		- Señala cuando algo o alguien es bueno o malo.	24. Reconoce cuando algo o alguien es bueno o malo.		
		- Siente orgullo cuando consigue algo que persistió.	25. Se siente orgulloso por sus logros.		
		- Cumple responsablemente con todas sus asignaciones.	26. Es responsable con sus tareas y/o actividades.		
		- Se muestra motivado al tener nuevos retos.	27. Es entusiasta ante nuevos retos.		
		- No se altera ni le teme a las cosas novedosas.	28. Es atento y tranquilo ante cosas nuevas.		
		- Es capaz de dar solución a problemas simples él solo.	29. Puede resolver pequeños problemas por sí solo.		
		- Le agrada experimentar cada día algo nuevo.	30. Le gusta experimentar con las cosas nuevas.		
	DIMENSIÓN COOPERACIÓN	- Siente gusto de ayudar a sus compañeros.	31. Le agrada ayudar a los que lo necesitan.		
		- Defiende a quienes cree que necesitan ayuda.	32. Defiende a sus compañeros si cree que lo necesitan.		
		- Le agrada opinar con sus ideas en algún trabajo grupal.	33. Aporta ideas para la toma de decisiones.		
		- Le gusta colaborar sin tomar en cuenta cuánto tiempo le tome.	34. Colabora con los demás sin importar el tiempo que le tome.		
		- Trata de no comparar a sus amigos entre sí.	35. Evita hacer comparaciones entre sus compañeros.		
		- Escucha a sus compañeros cuando opinan distinto.	36. Sabe escuchar opiniones distintas.		
		- Es consciente de sus habilidades y de sus debilidades.	37. Identifica sus fortalezas y debilidades.		
		- Trata de no dar pie a las peleas o riñas.	38. Evita los pleitos con otros compañeros.		
		- Se muestra tolerante ante los fracasos.	39. Sabe tolerar diversas frustraciones.		
		- Reconoce las habilidades y debilidades de sus compañeros.	40. Identifica las fortalezas y debilidades en los demás.		

INSTRUMENTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES	ÍTEMES O INDICADORES MODIFICADOS	RAZONES DEL CAMBIO
<b>FICHA ESTRUCTURADA DE OBSERVACION PARA MEDIR EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO</b>	<b>DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN</b>	Identificar características	1. Crea conjuntos en base a una característica que las diferencian.		
			2. Identifica las características que poseen cada una de las fichas y las clasifica en grupos.		
		Agrupar por semejanzas	3. Agrupa las fichas de acuerdo con sus tamaños (grande, mediano, pequeño).		
			4. Agrupa las fichas de acuerdo con su forma y color (verde, azul y naranja).		
		Separar por Diferencia	5. Separa las fichas según su forma (triangular, cuadrado, circular, rectangular)		
			6. Separa las fichas según el espesor que tengan.		
		Pertinencia de un objeto a un conjunto	7. Identifica dentro de un conjunto las fichas que no pertenecen y las separa.		
			8. Reconoce las características de los conjuntos y ubica en base con estas características aquellas fichas que no hayan sido aún agrupadas.		
	<b>DIMENSIÓN SERIACIÓN</b>	Reconocer un patrón	9. Identifica el patrón dentro de una serie, el cual se encuentra determinada por los colores.		
			10. Identifica el patrón dentro de una serie, el cual se encuentra determinada por las figuras geométricas.		
		Organizar Objetos de forma creciente	11. Realiza series usando la misma figura geométrica teniendo en cuenta los tamaños: pequeñas, medianas y grandes (forma creciente).		
			12. Realiza series crecientes de acuerdo con los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color.		
		Organizar Objetos de forma decreciente	13. Realiza series con la misma figura geométrica teniendo en cuenta los tamaños: pequeñas, medianas y grandes (forma decreciente).		
			14. Realiza series decrecientes de acuerdo con los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color.		
		Establece una serie	15. Define un patrón y construye con él una serie.		
			16. Siguiendo un patrón dado, construye una serie.		
	<b>DIMENSIÓN CONCEPTO DE NÚMERO</b>	Realiza Conteo	17. Cuenta los puntos que tiene una ficha y busca fichas que tengan la misma cantidad de puntos.		
			18. Utilizando el conteo, reconoce en un grupo de fichas la que tiene más puntos y la que tiene menos puntos.		
		Relación de orden	19. Compara los puntos que hay en ambos lados de una ficha e identifica que cantidad es la mayor y cuál es la menor.		
			20. Cuenta los puntos de una ficha y los compara con los de otra, indicando la ficha con mayor cantidad, la de menor cantidad o si ambas tienen la misma cantidad.		
		Correspondencia del	21. Cuenta los puntos de cada lado de la ficha y escribe el número que representa la cantidad total de puntos.		



<b>DIMENSIÓN CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD</b>	Número con la Cantidad	22. Identifica la cantidad de puntos que tiene una ficha en ambos lados y escribe los números correspondientes.		
	Desarrollo de adición y sustracción	23. Suma los puntos de ambos lados de una ficha dada, escribe los números correspondientes para realizar la operación.		
		24. Cuenta los puntos en ambos lados de una ficha dada y a la cantidad mayor le resta la menor, escribe la operación utilizando los números correspondientes.		
	Correspondencia término a término.	25. Compara dos columnas con fichas de diferentes formas y/o tamaños, y reconoce que tienen la misma cantidad.		
		26. Compara columnas con fichas de igual forma y tamaño, reconociendo diferencias de cantidad.		
	Identificación cantidades con montos iguales y diferentes.	27. Utiliza el conteo para reconocer columnas con igual cantidad de fichas.		
		28. Utiliza el conteo para reconocer columnas con diferente cantidad de fichas.		
	Conservación de cantidad a pesar de formas.	29. Forma columnas con la misma cantidad de fichas, pero con tamaños diferentes.		
		30. Reconoce cantidades iguales en columnas con fichas de formas diferentes.		
	Conservación de cantidad a pesar de los tamaños.	31. Identifica columnas con la misma cantidad de fichas a pesar de tener tamaños diferentes.		
		32. Construye columnas con la misma cantidad de fichas, cada una de ellas, con fichas de diferente tamaño.		


**Recomendaciones Generales:** -----  
-----  
-----  
-----



\_\_\_\_\_  
Dra. ELIZABETH Y. MONTOYA SOTO  
DNI: 16659256

Fecha: 26 / 06 / 19

## ANEXO N° 08: Autorización de la Institución Educativa “Dulce Virgen de Fátima”

	<p><b>INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N° 210</b> <b>“DULCE VIRGEN DE FÁTIMA”</b> RESOLUCIÓN MINISTERIAL 2363 – 51</p> <p>Wiracacho N° 294 – Urb. Santa María – Trujillo Tel. 044 624393</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


*“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”*


### CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE TESIS

La directora de la I.E.I. N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Lic. Rosario Añorga Carbonel, expide la **CONSTANCIA** a las Bach. ACOSTA BOCANEGRA JUNET STEFANIE identificada con el N° DNI 47163376 y la Bach. RAMÓN HUAYTALLA JAZMIN YELITZA identificada con el N° DNI 74542017, alumnas del programa de pregrado en la especialidad de Educación Inicial de la facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Privada Antenor Orrego, previa autorización del suscrito, han realizado la aplicación de los dos instrumentos propios de su trabajo de investigación, desde el Lunes 31 de octubre hasta el jueves 19 de noviembre; asimismo se le ha brindado las facilidades de acceso de información en el desarrollo de su investigación: **“Habilidades Socioemocionales y Pensamiento Lógico Matemático en niños de 4 años”**, habiendo demostrado responsabilidad, eficiencia y puntualidad en el cumplimiento de sus actividades previstas.

Se expide el presente documento a petición de las interesadas para los fines que estime conveniente.

Trujillo, 29 de noviembre del 2019.

  
Lic. Rosario Añorga Carbonel  
Directora de la I.E. N° 210  
“Dulce Virgen de Fátima”

 [www.facebook.com/gg/Jardin-de-niños-210-Dulce-Virgen-de-Fatima](https://www.facebook.com/gg/Jardin-de-niños-210-Dulce-Virgen-de-Fatima)