



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES,  
CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL  
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO -  
MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E.**

**187-SECHURA – PIURA, 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
EDUCACIÓN INICIAL**

**AUTORA**

**RUMICHE VITE, LAURA MARINA**

**ORCID: 0000-0003-3813-3485**

**ASESOR**

**DIAZ FLORES, SEGUNDO ARTIDORO**

**ORCID: 0000-0001-9423-5975**

**PIURA – PERÚ**

**2023**

## **Equipo de Trabajo**

### **AUTORA**

Rumiche Vite, Laura Marina

ORCID: 0000-0003-3813-3485

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,

Piura, Perú

### **ASESOR**

Díaz Flores, Segundo Artidoro

ORCID: 0000-0001-9423-5975

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Derecho y Humanidades,

Carrera Profesional de Educación Inicial, Piura, Perú

### **JURADO**

Valenzuela Ramirez, Guissenia Gabriela

ORCID: 0000-0002-1671-5532

Taboada Marín, Hilda Milagros

ORCID: 0000- 0002-0509-9914

Palomino Infante, Jeaneth Magali

ORCID: 000-0002-0304-2244

## **Firma de jurado y asesor**

---

Valenzuela Ramirez, Guissenia Gabriela

Presidente

---

Taboada Marín, Hilda Milagros

Miembro

---

Palomino Infante, Jeaneth Magali

Miembro

---

Díaz Flores, Segundo Artidoro

Asesor

## Dedicatoria

A Dios, nuestro creador, por darme la fortaleza, sabiduría, salud, por haberme dado la vida y permitir seguir adelante y así lograr mi objetivo, por su infinito amor.

A mis hijas Mariana e Ivana, mi madre Aguedita y esposo Iván quienes me brindaron su apoyo incondicional, motivándome a seguir persistente en mi objetivo. Y ser la motivación para cada día llegar a cumplirlos y no desmayar en el camino.

A los docentes y asesores quienes de una u otra forma contribuyeron motivándome constantemente a seguir adelante y culminar con éxito, quienes con mucha dedicación y entrega me ilustraron con todos sus conocimientos facilitando mi labor.

## **Agradecimiento**

A Dios, por bendecirme la vida, por guiarme, por la salud y fortaleza para culminar con éxito este informe, por colocar en mi camino a personas maravillosas, quienes me apoyaron incondicionalmente en todo momento y darme fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Mi hijas, Mariana e Ivana, y mi madre, Aguedita, por siempre apoyarme, por comprender el haber sacrificado momentos importantes de sus vidas, y mi esposo Iván por su apoyo incondicional, velando siempre por mi felicidad y por no dejarme sola.

La Universidad Católica Los ángeles de Chimbote filial – Piura por la formación académica que nos brinda cada día para ser buenos profesionales e incentivar la investigación y darme la oportunidad de formarme en ella.

A los docentes por sus asesorías en el desarrollo de esta investigación, y ser mi guía para poder terminarlo con éxito, sin su apoyo no hubiese logrado este fin.

## Resumen y Abstrac

### Resumen

Esta investigación surgió ante la problemática que se presenta con el desarrollo del pensamiento lógico matemático, por ello, se planteó el siguiente estudio, el objetivo general fue: Determinar cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021. La metodología fue de tipo cuantitativo, nivel explicativo, diseño pre-experimental. La población fue de 69 estudiantes, muestra de 26 estudiantes, muestreo no probabilístico, técnica la observación e instrumento la lista de cotejo, validada por 3 expertos, fiabilidad de 0.70 con el KR 20. Se analizaron y tabularon los datos del pre test y post test con Excel 2019 y los datos estadísticos con el SPSS v23 evidenciando los resultados a través de la prueba de hipótesis de Kolmogorov – Smirnov, mostrando relación entre Las variables con nivel de significancia de  $0.00 < 0.05$ , tal es así que se rechaza  $H_0$ , y aceptamos  $H_1$ , por tanto, la estrategia fue la aplicación de 12 sesiones implementado con actividades lúdicas permitió una mejora estadísticamente significativa en el pensamiento lógico matemático. Los resultados del pre test y post test fueron; el nivel Inicio disminuyó de 46.2% a 7.7%, el nivel Proceso se mantuvo en el nivel de 38.5% y el nivel Logrado aumentó de 15.3% a 53.8%, concluyendo que: las actividades lúdicas ayudaron a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

*Palabras claves:* actividades lúdicas, matemática, pensamiento lógico, sesiones de aprendizaje

### **Abstrac**

This research arose from the problem that arises with the development of mathematical logical thinking, therefore, the following study was proposed, the general objective was: To determine how playful activities will help improve the development of logical-mathematical thinking in children of 05 years of the I.E. 187-Sechura - Piura, 2021. The methodology was quantitative, explanatory level, pre-experimental design. The population was 69 students, sample of 26 students, non-probabilistic sampling, observation technique and checklist instrument, validated by 3 experts, reliability of 0.70 with the KR 20. The pre-test and post-test data were analyzed and tabulated. test with Excel 2019 and the statistical data with SPSS v23 evidencing the results through the Kolmogorov - Smirnov hypothesis test, showing a relationship between the variables with a significance level of  $0.00 < 0.05$ , such that  $H_0$  is rejected, and We accept  $H_1$ , therefore, the strategy was the application of 12 sessions implemented with ludic activities allowed a statistically significant improvement in mathematical logical thinking. The results of the pre test and post test were; the Start level decreased from 46.2% to 7.7%, the Process level remained at the level of 38.5% and the Achieved level increased from 15.3% to 53.8%, concluding that: playful activities helped improve the development of mathematical logical thinking in the children of 05 years of the I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

*Keywords:* playful activities, mathematics, logical thinking, learning sessions

## Contenido

1. Título de la tesis.....	i
2. Equipo de Trabajo.....	ii
3. Firma de jurado y asesor.....	iii
4. Dedicatoria y agradecimiento.....	iv
Resumen y Abstrac .....	vi
5. Contenido.....	viii
Índice de figuras y tablas .....	x
I. Introducción.....	1
II. Revisión de Literatura .....	6
2.1. Antecedentes internacionales .....	6
2.2. Bases teóricas de la investigación .....	16
2.2.1. Actividades lúdicas.....	16
2.2.1.1. Definición de la variable .....	16
2.2.1.2. Finalidad de las actividades lúdicas .....	16
2.2.1.3. Importancia de la actividad lúdica .....	17
2.2.1.4. Teorías de las actividades lúdicas.....	17
2.2.1.5. Categorías sociales del juego .....	19
2.2.1.6. Actividades que permiten estimular el pensamiento cognitivo del niño	19
2.2.1.7. Las técnicas lúdicas .....	21
2.2.1.8. Dimensiones de las actividades lúdicas .....	21
2.2.2. Pensamiento lógico matemático .....	22
2.2.2.1. Definición de la variable .....	22
2.2.2.2. ¿Qué es el pensamiento matemático?.....	23
2.2.2.3. Pensamiento lógico matemático según Piaget .....	23



2.2.2.4.	Características del pensamiento lógico matemático.....	25
2.2.2.5.	Desarrollo del pensamiento lógico matemático .....	25
2.2.2.6.	Dimensiones del pensamiento lógico matemático .....	26
2.2.3.	Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático .....	29
III.	Hipótesis .....	31
IV.	Metodología.....	32
4.1.	Diseño de la investigación.....	32
4.2.	Población y muestra.....	33
4.3.	Definición y operacionalización de variables.....	36
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	37
4.5.	Plan de análisis .....	40
4.6.	Matriz de consistencia .....	42
4.7.	Principios éticos.....	43
V.	Resultados.....	45
5.1	Resultados.....	45
5.2	Análisis de resultados .....	60
VI.	Conclusiones.....	64
	Aspectos complementarios .....	66
	Referencias bibliográficas .....	67
	Anexos .....	75

## Índice de figuras y tablas

### Figuras

<b>Figura 1 Variable:</b> Pensamiento lógico matemático – Pre Test .....	45
<b>Figura 2</b> Dimensión: seriación – Pre Test.....	46
<b>Figura 3</b> Dimensión clasificación – Pre Test .....	47
<b>Figura 4</b> Dimensión correspondencia – Pre Test.....	48
<b>Figura 5 Variable:</b> Pensamiento lógico matemático – Post Test.....	49
<b>Figura 6</b> Dimensión: seriación – Post Test .....	50
<b>Figura 7</b> Dimensión clasificación – Post Test .....	51
<b>Figura 8</b> Dimensión correspondencia – Post Test .....	52
<b>Figura 9 Variable:</b> Pensamiento lógico - matemático – Pre Test vs Post test.....	53

### Tablas

<b>Tabla 1</b> Población de niños de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021 .....	34
<b>Tabla 2</b> Muestra de niños de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021”.....	34
<b>Tabla 3</b> Definición y operacionalización de variables .....	36
<b>Tabla 4</b> Estadística de fiabilidad .....	40
<b>Tabla 5</b> Matriz de consistencia.....	42
<b>Tabla 6 Variable:</b> Pensamiento lógico - matemático – Pre Test .....	45
<b>Tabla 7</b> Dimensión: seriación – Pre Test.....	46
<b>Tabla 8</b> Dimensión: clasificación – Pre Test.....	47
<b>Tabla 9</b> Dimensión: correspondencia – Pre Test.....	48
<b>Tabla 10 Variable:</b> Pensamiento lógico - matemático – Post Test .....	49
<b>Tabla 11</b> Dimensión: seriación – Post Test .....	50
<b>Tabla 12</b> Dimensión: clasificación – Post Test .....	51

<b>Tabla 13</b> Dimensión: correspondencia – Post Test .....	52
<b>Tabla 14 Variable:</b> Pensamiento lógico - matemático – Pre Test vs Post test .....	53
<b>Tabla 15</b> Prueba de Kolmogorov –Smirnov de una muestra para la distribución uniforme - Pretest .....	54
<b>Tabla 16</b> Prueba de Kolmogorov –Smirnov de una muestra para la distribución uniforme – Post test.....	56
<b>Tabla 17</b> Prueba de Kolmogorov –Smirnov de una muestra para la distribución normal - Pre test .....	58
<b>Tabla 18</b> Prueba de Kolmogorov –Smirnov de una muestra para la distribución normal – Post test.....	58
<b>Tabla 19</b> Estadístico de prueba .....	60

## I. Introducción

Construir un nivel adecuado y óptimo del pensamiento lógico matemático es una de las tareas primordiales en la evolución cognitiva de los estudiantes.

La totalidad de nuestra actividad diaria depende de conocimientos matemáticos, pues son necesarios para organizar la realidad física y social (Piaget, 1998).

En tal sentido, organismos de alcance mundial, la UNESCO “Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura” y la OCDE “Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos”, invierten ingentes recursos económicos a fin de evaluar el estado del conocimiento lógico matemático en diferentes países (UNESCO, 2017).

Por otro lado, el sistema educativo de nuestro país tiene como base la Estructura Curricular Básica, a través de los planes y programas, en ellos se exhorta a utilizar el juego como vía de formación educativa, además de trabajar con objetos concretos para tener experiencias directas adquiriendo conocimientos. Este aspecto en enseñanza, las nociones de lógico matemático se dan a través de este medio que permiten al niño aprender y jugar al mismo tiempo (MINEDU, 2019).

En los últimos años, el nivel de educación inicial en nuestro país ha visto aumentar su cobertura, lo que lo convierte en el nivel de educación que más ha avanzado, a la vez que la sociedad ha mostrado mayor aprecio y valoración en la formación de los niños hasta los 5 años de edad. Es cierto que aún existen deficiencias al comparar las instituciones educativas estatales respecto a los privados; pero la mayoría del personal que trabaja se muestran comprometidos en mejorar y desarrollar un trabajo articulado de manera que se pueda potenciar la formación integral de los estudiantes (MINEDU, 2019).

En el caso de la I.E. 187-Sechura – Piura, se plantó mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de 05 años, que presentan dificultades para entender las nociones lógico matemáticos haciéndolo a través de actividades lúdicas. Es de hacer hincapié, que incluso sabiendo de la importancia del juego para los niños de educación inicial y los efectos positivos que causa cuando se usa con fines pedagógicos, no se trata de convertir el aula en una “sala de juegos”, se trata de valerse de la mejor disposición que siempre tienen los niños hacia las actividades lúdicas para lograr el objetivo que nos hemos propuesto.

Por tal motivo la I.E. 187-Sechura – Piura, se tomó como objeto de estudio trabajar con los niños de 05 años de edad, se planteó mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de las actividades lúdicas.

Para que el niño desarrolle la capacidad y comprenda la realidad de su entorno, el pensamiento lógico matemático juega un rol muy importante y decisivo, de manera que su relación con su ambiente y su destreza para abordar y solucionar conflictos están estrechamente ligados a esta capacidad, la cual la va adquiriendo en sus actividades cotidianas.

Piaget (1998) señala que “el pensamiento lógico matemático surge de abstracción reflexiva, es decir, es un pensamiento que se construye en la mente del niño partiendo de lo más simple hasta lo más complejo, tomando en cuenta las experiencias anteriores” (p.21).

Estas experiencias de los niños las obtienen mediante un proceso de aprendizaje didáctico interactuando con diversos tipos de objetos concretos como: plantas, animales, juguetes, etc. Por medio de estos, los niños pueden diferenciar, clasificar según tamaño, forma y color; lo cual le permite resolver problemas matemáticos simples.

En la actualidad, en el sistema educativo de nuestro país existen deficiencias y al hacer un balance, para mejorar esta situación los docentes se muestran comprometidos

para desarrollar un trabajo articulado en busca de mejorar y potenciar la formación integral de los estudiantes.

Esta realidad no es ajena a los estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, en donde se puede evidenciar las dificultades que los niños presentan en el desarrollo de su pensamiento lógico matemático.

Para lo cual, se formulará la siguiente pregunta:

Se formuló el objetivo general: Determinar cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

Así mismo, se plantearon los siguientes objetivos específicos: Identificar el nivel del pensamiento lógico matemática; Desarrollar actividades lúdicas para ayudar a mejorar el nivel del pensamiento lógico matemático y Evaluar el nivel del pensamiento lógico matemática después de aplicar las estrategias propuestas en los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

Los niños de 05 años de edad están en el umbral de ingresar en una nueva etapa escolar, pasando del nivel inicial al nivel primario, por lo tanto, deben tener un claro desarrollo de su pensamiento lógico matemático para evitar problemas de aprendizaje posteriores, lo que hace necesario incentivar este desarrollo que se puede hacer a través de las actividades lúdicas que siempre están presentes en toda su etapa de estudiante de educación inicial y es la que generalmente utilizan los docentes para enseñar a los niños nuevos conocimientos.

Ante esta situación, el presente trabajo de investigación es de suma importancia y tuvo como propósito mejorar el pensamiento lógico matemático en los niños usando como estrategia las actividades lúdicas, los resultados fueron favorables, por lo que nuestra propuesta será implementada como un aporte más al conocimiento del nivel inicial,

tomando en cuenta que se demostró efectivamente que el pensamiento lógico matemático mejoró con las actividades lúdicas en los niños de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

Así mismo este trabajo de investigación va de acuerdo al enfoque metodológico, elaborando una lista de cotejo; para lo cual fue validada por un especialista en el tema y nos ayudó en la recolección de datos y podrá ser utilizada en investigaciones futuras, además, es de suma importancia ya que se intentó justificar cómo las actividades lúdicas influyen en el desarrollo pensamiento lógico matemático en los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021. Se corroboró, comparando el estado inicial y el estado final del pensamiento lógico matemático, que las actividades lúdicas lo si habían mejorado cumpliendo así con los objetivos de nuestra investigación.

El marco metodológico fue de tipo cuantitativa, nivel explicativo, diseño pre experimental, con un solo grupo, tanto, en el pre test y post test, tuvo una población de 69 estudiantes, considerando una muestra de 26 estudiantes, 14 hombres y 12 mujeres, de la edad de 05 años I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, con muestreo no probabilístico, se evaluó con la técnica de la observación, y el instrumento que se utilizó fue la lista de cotejo, siendo validada por juicios de expertos del nivel inicial, teniendo una fiabilidad de 0.70 utilizando el KR 20, Se analizaron y tabularon los datos del pre test y post test con programa Excel 2019, mismos que responden a cada objetivo planteados y los datos estadísticos con el SPSS v23 evidenciando los resultados a través de la prueba de hipótesis de Kolmogorov – Smirnov, mostrando relación entre las variables con nivel de significancia de  $0.00 < 0.05$ , tal es así que se rechaza  $H_0$ , y aceptamos  $H_1$ , por tanto, la estrategia en la implementación de actividades lúdicas permitió una mejora estadísticamente significativa en el pensamiento lógico matemático. Los principales principios éticos considerados fueron; protección a las personas, libre participación y derecho a estar informado, beneficencia no maleficencia, principio de justicia y bien

común, principio de integridad científica.

Los principales resultados de la investigación se obtuvieron al comparar resultados entre el pre test y el post test, ya que, al comparar los datos entre ambas, el nivel inicio disminuyó de un 46.2% a 7.7%, el nivel proceso se mantuvo en un mismo nivel de 38.5% y el nivel logrado aumentó del 15.3% a 53.8%. Se infiere que se han obtenido diferencias significativas por efectos de las actividades lúdicas en la mejora del desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Se obtuvo como conclusión que: al integrarse dos aspectos concurrentes que son las actividades lúdicas y el pensamiento lógico matemático, los cuales los estudiantes los asumió de una forma lúdica, divertida y con entusiasmo, permitiéndole así que desarrolle capacidades que favorezcan su pensamiento lógico matemático. Se observó diferencia significativa en relación a los aprendizajes del pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación de las actividades lúdicas. Como resultado, los niños y niñas mostraron que al realizar sus aprendizajes a través de actividades lúdicas pueden trabajar y desarrollarlos con total destreza.



## II. Revisión de Literatura

### 2.1. Antecedentes internacionales

#### 2.1.1. Internacionales

Díaz y Raigosa (2020) en su tesis de maestría denominado “Desarrollo del pensamiento lógico matemático en la educación inicial a través de didácticas flexibles” Manizales – Colombia, 2020. su objetivo fue desarrollar el pensamiento lógico matemático en niños de 3 a 5 años en el Centro de Desarrollo Infantil CDI “Construyendo Sueños” del municipio de Bello – Antioquia, a partir del diseño través de didácticas flexibles” En la metodología se utilizó el método cuasi-experimental, en una muestra de 20 niños y niñas, desarrollando 4 fases: la primera para determinar el nivel de desarrollo en cuanto a razonamiento lógico matemático, en el cual se conocieron los saberes previos de los niños y niñas por medio de un pre test. En la segunda fase se diseñó un programa fundamentado en las didácticas flexibles para desarrollar los conceptos (relaciones asimétricas, cuantificadores, seriaciones, clasificaciones, conservación de sustancia continua y discontinua y juego simbólico representativo). En la tercera fase se implementó la propuesta y en la cuarta fase se evaluó los resultados y efectividad del programa a través de un post test. De acuerdo con los resultados de la investigación se concluye que la didáctica flexible es una herramienta de utilidad en el aprendizaje lógico matemática, especialmente en los niños de educación inicial, ya que se fundamenta en los saberes previos, las posibilidades de exploración del contexto e interrelación social. Para concluir se debe afirmar que es necesario que a temprana edad se impulse el pensamiento lógico, a fin de promover en niños y niñas las habilidades para razonar con seguridad en las actividades que requieren la aplicación de principios lógico matemáticos.

Chiriboga (2016) en su tesis de denominada “Las actividades lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico-matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad de

la Escuela de Educación Básica Municipal Borja, de la Ciudad de Loja. Periodo 2014-2015”, Loja-Ecuador 2016. Tuvo como objetivo general Promover el uso de actividades lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad de la Escuela de Educación Básica Municipal Borja, de la Ciudad de Loja. Periodo 2014-2015. Para realizar la presente investigación se utilizó los siguientes métodos: método científico, analíticosintético, hermenéutico y estadístico. La técnica utilizada fue la entrevista directa y el instrumento para la recolección de la información fue una guía de observación sobre las relaciones lógico-matemáticas aplicada a las niñas y niños de dicha institución. La población investigada consta de 22 personas; conformadas por 20 niños, 1 docente y 1 directora. De los resultados obtenidos observamos que 18 niños que representan el 90% están en proceso de ordenar en secuencia lógica sucesos de hasta cinco eventos en representaciones gráficas de sus actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos, de esta forma se puede concluir que las niñas y niños de 4 a 5 años de edad no han adquirido todavía el desarrollo del pensamiento lógico-matemático debido a que la maestra no trabaja lúdicamente en el aula. Se recomienda a la docente trabajar con actividades donde se le hace notar el orden de las imágenes.

Medina (2019) en su trabajo de investigación denominado “Actividades lúdicas en el aprendizaje lógico matemático. Guía didáctica de actividades lúdicas para docentes”. Guayaquil – Ecuador, 2019. El objetivo principal de la investigación, es identificar las actividades lúdicas que influyen en el desarrollo del aprendizaje lógico matemático de los niños del subnivel 2 grupo 3 a 4 años mediante una investigación de campo, para diseñar una guía de actividades lúdicas dirigida a los docentes. En la ciudad de Guayaquil los docentes de diferentes instituciones educativas sobre todo de las fiscales aplican de manera limitada las actividades lúdicas dando como consecuencia la falta de interés de los estudiantes, La variable independiente son la actividades lúdicas y la independiente el

aprendizaje lógico matemático, la investigación es de campo, Descriptiva, Explicativa, Propositiva, resultado de la encuesta de la docentes: se necesita cambiar la metodología pero necesita material para poder mejorar y que falta tiempo para una planificación más compleja. Se elaboró una guía didáctica con actividades lúdicas dirigidas a los docentes para mejorar el proceso de estimulación dentro del aprendizaje. Se concluyó mediante encuestas aplicadas, entrevistas y observación a docentes, estudiantes y padres de familia, resultados que contribuyeron a la elaboración de la guía. Se elaboró una guía didáctica con actividades lúdicas dirigidas a los docentes para mejorar el proceso de estimulación dentro del aprendizaje.

## **2.2. Nacionales**

Barrios y Muñoz (2017) en su tesis denominado “Actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la institución educativa sagrada familia de concepción” Huancayo – Perú, 2017. El objetivo general fue Determinar la influencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa Sagrada Familia de Concepción. La población estuvo constituida por los alumnos de 5 años de la Institución Educativa Sagrada Familia de Concepción de ambos sexos que se encuentran matriculados en el año 2015. Estuvo constituida por 15 alumnos de la Institución mencionada, de los cuales 8 alumnos que conforman el grupo experimental y 7 alumnos que conforman el grupo control, de ambos sexos y de cinco años de edad. La metodología fue, de tipo aplicada, el diseño cuasi experimental, contó con la aplicación de un pre-test y un pos-test con grupo control y experimental, con pre y post test en cada grupo, nivel explicativo. Para la recopilación de datos se aplicó la técnica de observación, el instrumento fue la lista de cotejo y la prueba pedagógica, adecuando los indicadores a la realidad del estudiante, cuyos resultados se analizaron mediante el análisis de la estadística descriptiva y de la

interpretación cualitativa. Se encontró en todos los indicadores que en el grupo experimental se obtuvo en la evaluación post experimental frecuencias altas (90% a 100%) que en la evaluación pre experimental (40% a 50%), lo cual comprueba que la variable independiente ha tenido efecto sobre la variable dependiente. En conclusión, la aplicación de las actividades lúdicas influye positivamente en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años del grupo experimental, porque se observó un cambio, ya que lograron resolver diferentes problemas que se les presenta en su vida cotidiana según el contexto donde se desenvuelven.

Canchanya, (2018) en su tesis denominada “El juego como estrategia didáctica para el aprendizaje de la matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 814 Oscar Iván – Iquitos – 2017”, Iquitos – Perú, 2018. Tuvo como objetivo demostrar que el juego como estrategia didáctica para el aprendizaje de la matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 814 Oscar Iván – Iquitos – 2017. Su metodología fue cuasi experimental, con diseño de grupos aleatorizados en pre y post test. La población estuvo conformada por todos los niños de 5 años, donde la muestra se consideró como el grupo experimental al “Salón Blanco” con 25 estudiantes y el grupo control al “Salón Rojo” con 25 estudiantes. La técnica empleada para la recolección de datos fue la observación directa, el instrumento fue la lista de cotejo y el Test de Conocimiento. Como instrumento se utilizó la ficha de observación para la variable el juego como estrategia didáctica y la lista de cotejo con ficha de pre test y post test para la variable aprendizaje de la matemática. Para el análisis de los datos se empleó tablas de porcentaje y promedios, gráficos estadísticos y para validar la hipótesis se empleó la Prueba T de Muestra relacionadas. Los resultados más relevantes fueron: Se evaluó los conocimientos básicos matemáticos a través de un Pre- Test a niños de 5 años de la Institución Educativa N° 814 Oscar Iván – Iquitos - 2017 y el resultado es: Grupo Experimental (Salón Blanco): A =

12%; B= 29% y C= 60%. Grupo Control (Salón Rojo): A = 16%; B= 20% y C= 64%. Se aplicó el juego como estrategia didáctica para lograr el aprendizaje de la matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 814 Oscar Iván – Iquitos, a través de un post test a niños de 5 años de la Institución Educativa N° 814 Oscar Iván- 2017. El resultado fue: Grupo Experimental (Salón Blanco): A = 48%; B= 40% y C= 12%. Grupo Control (Salón Rojo): A = 16%; B= 36% y C= 48%. En conclusión: El juego como estrategia didáctica es eficaz para el aprendizaje de la matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 814 Oscar Iván – Iquitos. Comprobado con la Prueba T de Muestras Relacionadas (Por tratarse de un estudio experimental), que determina la relación entre variables con probabilidad de significancia menor de 0,05 ( $p < 0,05$ ); lo cual nos permitió comprobar nuestra hipótesis de estudio.

Cruz (2020) en su tesis “El juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento Lógico Matemático en estudiantes de cuatro años de la institución educativa inicial N° 307, provincia de Casma, año 2019”. Chimbote – Perú, 2020. tuvo como objetivo general Determinar si la aplicación del juego didáctico influye en el desarrollo de habilidades del pensamiento lógico matemático en estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 307, de la provincia de Casma, año 2019. El tipo de estudio fue explicativo, nivel cuantitativo y diseño cuasi experimental. La muestra conformada por 26 estudiantes. Se recopiló información sobre las habilidades del pensamiento lógico matemático, luego se aplicó las estrategias de juegos didácticos, se evaluó los resultados del aprendizaje, la técnica fue la observación, como instrumento la lista de cotejo. Los resultados obtenidos del post test, según sus logros de aprendizaje demostraron que el 84,62% de los estudiantes mejoran las habilidades del pensamiento lógico matemático. Se concluye que, La aplicación del juego didáctico influye en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en estudiantes de 4 años de la Institución Educativa

Inicial N° 307, de la provincia de Casma, año 2019.

Revilla (2019) en su tesis denominado “Programa de juegos mare para desarrollar habilidades lógico matemático en estudiantes de 5 años – Trujillo”, Trujillo – Perú. 2019. Tuvo como objetivo general Determinar en qué medida el programa MARE desarrolla las habilidades Lógico Matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E 80031 “Municipal” de Florencia de Mora, con la aplicación del Programa de juegos MARE. Su metodología fue de tipo aplicada, diseño pre – experimental, con Pre Test y Post Test. La confiabilidad según el cálculo de Alfa de Cronbach que se obtuvo fue de 0,69. La población y muestra estuvo conformada por 24 estudiantes de la sección de cinco años. El instrumento de recolección de datos fue la lista de cotejo y la técnica fue el de la observación. La estrategia didáctica del Programa de Juegos MARE estuvo constituida por 5 sesiones de enseñanza-aprendizaje. Antes de su aplicación, los estudiantes investigados alcanzaron el nivel inicio; y en algunos casos en el nivel medio. Después de haber aplicado el Programa de juegos MARE de un solo acto mejora significativa las habilidades lógico matemáticas; pues así, lo confirman la prueba “z”; ( $z_e > z_t$ ). Antes fue 54.17%, nivel bajo; y después 66.67%, nivel alto, igualmente en sus dimensiones Secuencia o sucesión por forma, Identifica los sólidos geométricos, Construyendo el orden de las personas o requerimientos al identificar el orden de cada uno y permite ordenar los números naturales de manera ascendente y descendente se encontró mejoras significativas después de aplicado el Programa de juegos MARE.

Tucto (2021) en su trabajo de tesis, “Programa de actividades recreativas para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años del nivel inicial estatal de la urbanización de San Juan Pampa- Pasco” Cerro de Pasco – Perú – 2021, tuvo como objetivo general Determinar los efectos del programa de actividades recreativas para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de

5 años del nivel inicial estatal de la urbanización de San Juan Pampa- Pasco. Su metodología fue: El tipo de investigación fue la investigación experimental en el nivel cuasi experimental, por su alcance corresponde al tipo de investigación tecnológico - aplicativo, ya que permitirá el control de la variable independiente para verificar sus efectos en la variable dependiente. La población estuvo conformada por los niños de 5 años de edad matriculados en el año escolar 2016 en las Instituciones Educativas de Educación Inicial de la Urbanización de San Juan Pampa- Pasco y su muestra por 15 niños y niñas. En la prueba de hipótesis se utilizó el estadístico t de Student, que permitió comparar las medias de los grupos comparados. La técnica fue la observación que permitió observar el proceso de desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático y el instrumento fue la Guía de Observación, en la cual se registraron los datos obtenidos de la observación a los niños a nivel de pre y post test y se utilizó el Programa de actividades recreativas. Que estuvo conformado por un conjunto de actividades recreativas tendientes al desarrollo de habilidades del pensamiento lógico matemático para los niños de 5 años de edad., el mismo que fue aplicado al grupo experimental. Los resultados obtenidos por el Grupo experimental son comparativamente mejores que los resultados obtenidos por el grupo de control, que no fueron participes de la experiencia. En conclusión, el nivel de desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático que tienen los niños de 5 años después de la aplicación de las actividades recreativas del grupo experimental, alcanzan en promedio un nivel de desarrollo alto de las habilidades del pensamiento lógico matemático en más del 60% de los niños; mientras que el grupo de control se mantiene en promedio con un desarrollo promedio y solo se incrementa ligeramente en los resultados globales, lo cual no es significativo, éstos en las capacidades de clasificación, seriación y número, dimensiones de la variable dependiente.

### 2.3. Regionales

Álvarez (2017) en el trabajo de investigación “El juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de edad en la I.E Guillermo Gulman, Urbanización San José De La Ciudad De Piura” Piura – Perú, 2017, tuvo como objetivo desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de cuatro años de edad en la I.E “Guillermo Gulman”. La población y muestra estuvo conformado por 26 alumnos y se toma como muestra a 13 niños y 13 niñas. Para recoger información se utilizó instrumentos básicos como listas de cotejo, diario de campo, ficha de observación y encuestas a los padres de familia a su vez se realizó descripción a la matriz, cuadros y gráficos. Se ha realizado un plan de acción con estrategias metodológicas activa, utilizando diferentes materiales y juegos para el desarrollo de la ejecución de esta actividad, donde los niños han logrado identificar y diferenciar los diferentes tipos de nociones matemáticas, siendo capaces de reproducirlos. Para tal fin se diseñó una estrategia didáctica en la que el juego constituye un excelente medio que fortalece las nociones de cualidad, cantidad, número, medida, espacio y tiempo, superándose tradicionales ideas sobre la extrema complejidad de las Matemáticas, promoviendo un escenario agradable a las facultades socio-emocionales de este grupo etario. En los resultados se observa una mejora en el pensamiento lógico matemático, estos resultados tuvieron como propósito mejorar las nociones básicas de la matemática. Siendo este estudio importante porque logró desarrollar habilidades matemáticas como, espacialidad, cuantificadores, correspondencia, seriación, número y clasificar. Terminada la investigación se concluyó que la presente investigación logró que los niños y niñas a través del juego mejoraran y desarrollaron el pensamiento lógico matemáticas de una forma más divertida.

Carrasco (2018) realizó un trabajo de investigación denominado “Situaciones lúdicas para mejorar el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad de los



niños de 5 años de la I.E PNP Basilio Ramírez Peña” Veintiséis de Octubre – Piura 2017”, Piura – Perú 2017, su objetivo fue Determinar en qué medida las situaciones lúdicas ayuda a mejorar el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad a los niños de 5 años de la I.E. PNP “Bacilio Ramírez Peña” Veintiséis de Octubre – Piura. 2017. Piura – Perú. El estudio estuvo enmarcado dentro de la metodología cuantitativa, pertenece al grupo de las investigaciones experimentales, específicamente, es una investigación explicativa. En cuanto al diseño de investigación se utilizó el pre experimental. La población y muestra coinciden, es decir, se tomó a toda la población y estuvo conformada por 30 estudiantes de ambos sexos con una edad de 5 años que se encontraban cursando el Nivel Inicial de 5 años de la Institución Educativa PNP “Bacilio Ramírez Peña” Veintiséis de Octubre – Piura. El instrumento que utilizó para medir el nivel del actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad es la Lista de cotejo, la cual está compuesta por 10 ítems. Acto seguido, se mencionan las razones de la significatividad de la investigación desde el punto de vista teórico, práctico, docente y metodológico, así como la delimitación del estudio, los objetivos que se desean alcanzar y finalmente los antecedentes relacionados con las situaciones lúdicas y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad. Luego, porque desarrolla una propuesta de situaciones lúdicas, mediante la ejecución de una serie de estrategias didácticas con la finalidad de desarrollar el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes. Conclusión, se pudo determinar que las situaciones lúdicas ayudan a mejorar el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de la I.E PNP “Bacilio Ramírez Peña” Veintiséis de Octubre – Piura.

Mandarache (2018) realizo su tesis denominado “Las actividades lúdicas y la resolución de problemas matemáticos en niños de educación inicial de la I.E. N° 857 del Caserío de Huapalas del distrito de Chulucanas, Morropón, Piura, 2017” Piura – Piura,

2018, tuvo como objetivo “Determinar la influencia de las actividades lúdicas en la resolución de problemas matemáticos en niños de educación inicial de la Institución Educativa N° 857 del caserío de Huápalas del distrito de Chulucanas, Morropón, Piura, 2017” La población estuvo constituida por todos los alumnos de 3, 4 y 5 años del nivel inicial, La investigación posee un enfoque cuantitativo mixto, ya que los resultados poseen características descriptivas en cuanto a la variable independiente y características cuantitativas en cuanto a la variable dependiente, según el proceso de evaluación establecido por el Ministerio de Educación, la aplicación de los juegos lúdicos han influido significativamente en la resolución de problemas matemáticos en los alumnos de 3 y 4 años de la Institución Educativa N° 857 del nivel inicial del caserío de Huapalas -Piura, 2017, ya que los resultados obtenidos lo confirman, teniendo niveles significativos de éxito de antes de desarrollar la variable independiente se tenía el 72,0% estudiantes desaprobados a después de desarrollar la variable independiente se tuvo el 32,0% de estudiantes desaprobados, teniendo un avance positivo de 40,0% de mejoría en el grupo de investigación. En conclusión; la aplicación adecuada de los juegos lúdicos ha mejorado significativamente la resolución de problemas matemáticos, el cual ayudo a los alumnos a la independencia del análisis creativo y reflexivo, permitiendo el desarrollo de sus habilidades y destrezas ya que promueve en ellos el desarrollo de sus capacidades y habilidades de resolución de problemas y de construir su propio aprendizaje a través de la construcción de sus ideas básicas.

#### **2.4. Locales**

Se consultó en diversas fuentes y repositorio de las universidades, en tanto no se encontraron antecedentes en los distritos de la provincia de Sechura, con las variables Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático, por lo que el que se está desarrollando será uno de los primeros en la localidad de Sechura – Piura.

## **2.2. Bases teóricas de la investigación**

### **2.2.1. Actividades lúdicas**

#### **2.2.1.1. Definición de la variable**

La actividad lúdica es esencialmente libre, ya que los niños juegan por placer, y por una necesidad de tener un momento ameno y de libertad.

Diversos autores definen la actividad lúdica.

Icarito (2010) sostiene que:

La actividad lúdica hace posible el desarrollo integral del individuo, nos permite disfrutar del medio que nos rodea, recrearnos con las artes, personas y con nosotros mismos. El juego además conlleva a que aprendamos normas de comportamiento y convivencia, de manera que muchas de las cosas que aprendemos y vivido se hace por medio del juego. (p.1).

Asimismo, Mandarache (2018) nos dice que:

Una actividad lúdica es todo aquello que lo podemos realizar en nuestro tiempo de ocio o libre con el objeto de liberarnos del estrés y la rutina, y que además nos causa placer y entretenimiento (p. 22).

“el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo” (Piaget 1956, citado en Blanco 2012, p. 1).

#### **2.2.1.2. Finalidad de las actividades lúdicas**

Tal como lo señalan Romero, Escorihuela, y Ramos (2009) Las actividades lúdicas tienen como finalidad enseñar a los niños de manera más entendible, fácil y divertida.

Esto implica utilizar diversos medios que se encuentran a su alrededor, para así estos sean manipulados dentro y fuera de aulas escolares en lo cual los estudiantes aprender mediante el juego lúdico.

Por otro lado, Jiménez (2002) refiere que:

La lúdica es más bien una condición, una predisposición del ser frente a la vida, frente a la cotidianidad. Es una forma de estar en la vida y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute, goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias con el juego (p. 42).

### **2.2.1.3. Importancia de la actividad lúdica**

Según lo que afirma: Blanco, Blanco, y Colmenares (2010)

La importancia de la actividad lúdica radica en el hecho que los niños sacan a relucir muchas de sus emociones que al mismo tiempo ayuda en su desarrollo integral. Además, como recurso pedagógico, a través de la actividad lúdica se enriquece las experiencias de la vida, se le brinda la oportunidad de concretar su voluntad e inteligencia, de conocer su potencial y sus limitaciones en ciertas acciones, de manera que se pueda integrarse más fácilmente a su entorno social circundante (p.1).

Por otro lado, Pontevedra (2009) afirma que:

La actividad lúdica en la infancia promueve la confianza en sí mismo, la autonomía y el desarrollo de la personalidad, lo que lo convierte en una actividad entretenida y educativa de primera importancia, de aquí que para desarrollar estas actividades lúdicas se necesita de educadores bien preparados que la fortalezcan, de ambientes con espacios apropiados en los centros de estudios y de tiempos establecidos técnicamente que sean adecuados para los niños, además juguetes para diversificar los juegos, de tal forma que todo esto haga posible que el niño de rienda suelta a su espontaneidad y creatividad (p. 2).

### **2.2.1.4. Teorías de las actividades lúdicas.**

Existen teorías sobre las actividades lúdicas, de lo cual encontramos autores que

señalan a Jean Piaget como uno de los pioneros en la teoría, esto nos ayudará a sustentar nuestro trabajo de investigación.

Para Piaget (1964) en su teoría refiere que:

Los niños se desarrollan cognoscitivamente mediante el juego. Por lo que el juego da la oportunidad de planificar y consolidar destrezas previamente aprendidas y estimula el desarrollo global de la inteligencia del niño.

Además, afirma que: “Los juegos tienden a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación de toda la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla o compensarla” (p.32).

En su teoría cognitiva señala que el desarrollo infantil se refleja mediante el juego, las estructuras intelectuales propias del niño se caracterizan por cada tipo de juego personal.

Paredes (2003) en su libro Juego, luego soy: Teoría de la Actividad Lúdica, señala a Piaget (1977) en el cual indica que: “el juego es la asimilación de lo real al yo: cuando el niño utiliza repitiendo un hecho para encajarlo y consolidarlo, haciendo de él una conducta conocida” (p. 14). El niño a través del juego comprende diferentes episodios de la vida, siendo así este una de las razones por lo cual él articula y afianza su comportamiento.

Piaget (1896-1980)

Define el juego como una manifestación o nivel de conducta de la asimilación de toda realidad que se aleja de la acomodación, y la hace funcionar por sí misma con prioridad sobre ésta última. El juego consolida esquemas psicofísicos de comportamiento mental y nervioso. Piaget destaca tres estructuras fundamentales del juego ligadas en una serie: el juego-ejercicio, los juegos simbólicos y los juegos con reglas. Son formas conductuales en las que predomina la asimilación. Su diferencia estriba en que la realidad, en cada etapa de desarrollo, es asimilada según distintos esquemas. Dice que el ejercicio, el símbolo y la regla son las tres etapas últimas que caracterizan las clases de juego desde

el punto de vista de sus estructuras mentales. Es decir, según sea la estructura del pensamiento del niño, así será el juego. Afirmó, por último, que el juego simbólico cumple una función esencial en la vida del niño para su equilibrio afectivo e intelectual. El juego pertenece al mundo de los ensueños autistas, al mundo de los deseos insatisfechos en la realidad, al mundo de las posibilidades inagotables (p. 90).

#### **2.2.1.5. Categorías sociales del juego**

Piaget (1961, citado en Paredes 2003) distingue tres categorías principales de juegos:

- **Sensoriomotrices:** son las actividades de juego con las que nacemos, y que no aportan nada simbólico, sino que consiste en reiterarlo una y otra vez, para satisfacer alguna curiosidad.
- **Simbólicos:** se puede apreciar entre los dos a seis años, a esta edad el niño empieza a adaptarse al mundo social del adulto, pero esto no satisface sus necesidades efectivas e intelectuales propias, luego aparece el juego acompañado de reglas, esto se trasmite de niño a niño, dando así una importancia evolutiva en su vida social
- **Construcción:** en un principio son juegos para luego evolucionar en adecuaciones y respuestas que requieren un adecuado razonamiento. Estos juegos permiten un cambio en el comportamiento adaptado.

#### **2.2.1.6. Actividades que permiten estimular el pensamiento cognitivo del niño**

Cedro (2020) indica que existen diversas actividades para la estimulación del Pensamiento cognitivos, esto permitirá tener y mejorar la armonía con los niños, Jugar con los hijos no solo mejora la convivencia en el ambiente familiar, también puede ser una buena oportunidad de impulsar el desarrollo de las habilidades cognitivas de los niños” (párr. 1). Además, nos presenta algunos juegos “que pueden ayudar a desarrollar diversas habilidades motrices y del pensamiento en tus hijos, en diferentes etapas” (párr. 1).

Las actividades para niños de 03 a 06 años según Cedros (2020), son:

- **Memoria:** esta actividad ayuda al niño a que “desarrollen el sentido de ubicación espacial, que aprendan el seguimiento de instrucciones, que incrementen su creatividad y, por supuesto, que mejoren su memoria” (párr.2).
- **Rompecabezas:** el niño al realizar esta actividad está aprendiendo a resolver alguna dificultad que se le presente, desarrollando su pensamiento cognitivo. “Para los niños pueden convertirse en un gran pasatiempo que los ayude a aprender conceptos básicos como el abecedario, las figuras geométricas, los animales, los números y mucho más...son una excelente herramienta para aprender a resolver problemas” (párr.3).
- **Salto:** en la cuerda: esta actividad es muy estimulante para los niños convirtiéndose así en uno de los juegos que le servirá para mejorar su memoria auditiva “Es un juego que ayuda a desarrollar la memoria auditiva, la coordinación y la sincronización” (párr.4).
- **Cantos y movimientos:** “Cantar canciones no es solo un modo de entretenerse, es también una actividad donde los niños pueden mejorar su capacidad de memorización” (párr.5). Las canciones además mejoran la coordinación y controlan los movimientos del cuerpo, este es una buena aliada para el aprendizaje.
- **"Veo, veo. ¿Qué ves?":** El "Veo, veo" y "Simón dice" “son clásicas, muy fáciles de jugar y verdaderamente útiles para que tus hijos exploren su curiosidad, desarrollen su lenguaje e incrementen su percepción espacial” (párr.6).
- **Improvisación teatral:** “Puede verse como un juego o incluso como una actividad artística que se convierta en algo más que un pasatiempo” (párr.7). Esta actividad es muy enriquecedora para el niño, a través de la manipulación de diversos títeres, ayudan a estimular su imaginación obteniendo así un pensamiento cognitivo

concreto, dado así su aplicación e importancia en la edad preescolar del niño.

Los niños de estas edades exploran un mundo de posibilidades conociendo un poco más lo que les rodea, a ellos mismos y a sus compañeros (EresMamá.com, 2020, citado en Cedro, 2020, párr.7).

#### **2.2.1.7. Las técnicas lúdicas**

Se manifiesta que las técnicas lúdicas “son métodos pedagógicos que sirven para desarrollar destrezas y habilidades en niños y jóvenes mediante actividades de esparcimiento con la finalidad de obtener mejores resultados en el proceso enseñanza aprendizaje” (Urgilés 2020, p 11).

Si tomamos en cuenta lo manifestado anteriormente se puede afirmar que las técnicas lúdicas es una de las formas de instruir o dar lecciones de aprendizaje utilizando para ello las actividades de los juegos lo que trae consigo que los estudiantes no tomen en cuenta la presión por aprender que muchas veces impone el sistema educativo, por el contrario, ayuda a que hagan volar su imaginación aprendiendo de manera más fácil y divertida.

#### **2.2.1.8. Dimensiones de las actividades lúdicas**

Entre las dimensiones de las actividades lúdicas tenemos:

##### **a) Afectivo**

Wallon (1977, citado en Peña 2006) señala considera a la dimensión afectiva “Un punto de referencia imprescindible en todo estudio sobre el niño y sus relaciones con el medio desde su expresión emocional” (p. 163).

El niño al realizar alguna actividad y más aún si es lúdica pone un sentimiento y emoción, por lo que esto lo realiza con entusiasmo o si es por lo inverso este se niega a hacerlo con una gran firmeza. Es qui donde el niño va consiguiendo desarrollar su afectividad.



## **b) Cognitiva**

Canales, Rodas, Tórrez (2020) refieren que a construcción del conocimiento y producción de nuevos aprendizajes permite expresar sus conocimientos e ideas sobre el mundo de forma simbólica, fijando las primeras relaciones lógicas matemáticas o bien llamado pensamiento lógico, con esta dimensión se desarrolla la creatividad que utiliza para describir y conocer el mundo que le rodea (p. 26). Con ello, el niño procesa información a partir de sus conocimientos, permitiendo así apreciar la información.

## **c) Motriz**

Domingo (2014) indica que “Los comportamientos lúdicos (el juego) es una característica de algunos seres vivos en sus necesidades de descarga motriz (p.13). Nacemos con habilidades motrices predeterminadas como los reflejos. Lo motriz facilita la adquisición del esquema corporal, además, de permitir el aprendizaje de las relaciones causa – efecto, se utiliza en los juegos de forma correcta durante alguna actividad desarrollada en clase.

## **2.2.2. Pensamiento lógico matemático**

### **2.2.2.1. Definición de la variable**

“El pensamiento lógico matemático surge de abstracción reflexiva, es decir, es un pensamiento que se construye en la mente del niño partiendo de lo más simple hasta lo más complejo, tomando en cuenta las experiencias anteriores” (Piaget 1998, p.21). Estas experiencias los niños la obtienen mediante un proceso de aprendizaje didáctico interactuando con diversos tipos de objetos concretos como plantas, animales, juguetes, etc. Por medio de estos los niños pueden diferenciar, clasificar diferentes cantidades, resolviendo así problemas matemáticos simples.

“Un proceso que se destaca en la construcción del conocimiento en el niño es el Pensamiento Lógico-Matemático, que se desprende de las relaciones entre los objetos y

procede de la propia elaboración del individuo” (Piaget 1975, citado en Erazo,2018, p.40).

Indicando así que, cada infante forma su cimiento en el desarrollo del pensamiento lógico matemático relacionado y coordinando lo que previamente ha creado con los objetos.

#### **2.2.2.2. ¿Qué es el pensamiento matemático?**

“El conocimiento matemático de los niños es más amplio de lo que tradicionalmente se ha pensado”. El pensamiento matemático es la definición de las habilidades de pensar y trabajar los procesos de los números formando la capacidad del razonamiento lógico. El conteo es una actividad básica en edad preescolar que se convierte en una herramienta que contribuye al desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Además, incluyen nociones numéricas, orientación espacial y temporal lo que hace que se desarrollen habilidades básicas: “*abstracción numérica y el razonamiento matemático*” (Warfield 2001, citado en Saldaña, 2012, p.161).

Respecto a la meta de la enseñanza de la matemática, Rencoret (1994, citado en Carrasco, 2018) nos dice que:

Ésta tiene como objetivo ayudar a los niños a desarrollar su pensamiento lógico tanto convergente como divergente, es decir, el pensamiento vertical dirigida a la solución correcta y concreta de un problema; y el pensamiento creativo que plantea nuevos enfoques para solucionar situaciones. (p.13).

#### **2.2.2.3. Pensamiento lógico matemático según Piaget**

Respecto al pensamiento lógico matemático Piaget (1975, citado en Erazo, 2018) señala que “El Pensamiento Lógico-Matemático, desprende las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del individuo, es decir, el niño construye el conocimiento lógico matemático coordinando las relaciones simples que previamente ha creado entre los objetos” (p.40).

Siendo este un desarrollo que se enfatiza en la construcción del conocimiento de su pensamiento lógico matemático de los infantes.

Un proceso que se destaca en la construcción del conocimiento en el niño es el Pensamiento Lógico-Matemático, que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del individuo, es decir, el niño construye el conocimiento lógico matemático coordinando las relaciones simples que previamente ha creado entre los objetos (p.40).

Los diferentes procesos a través de los cuales los niños son capaces de crear y asimilar conocimiento son abordados por Piaget (1999, citado en Paltan y Quilli, 2011) en la que expresa “El desarrollo cognoscitivo comienza cuando el niño o niña, asimila aquellas cosas del medio que les rodea con la realidad a sus estructuras” (p.11).

“el pensamiento lógico matemático surge de abstracción reflexiva, es decir, es un pensamiento que se construye en la mente del niño partiendo de lo más simple hasta lo más complejo, tomando en cuenta las experiencias anteriores” (Piaget 1998, p.21).

De las experiencias, los niños logran un aprendizaje didáctico interactuando con diversos tipos de objetos concretos como plantas, animales, juguetes, etc. Por medio de estos los niños pueden diferenciar, clasificar diferentes cantidades, resolviendo así problemas matemáticos simples.

“Antes de empezar la escolarización formal, la mayoría de los niños adquiere unos conocimientos considerables sobre contar, el número y la aritmética” (Piaget 1999, citado en Paltan y Quilli 2011, p.11).

La importancia del pensamiento lógico matemático es crucial ya que contribuye a la capacidad de comprender conceptos, formar relaciones apoyadas en la lógica, implica tener la capacidad casi natural de utilizar el cálculo, proposiciones o plantear hipótesis.

“El pensamiento lógico-matemático juega un papel preponderante en tanto que sin él los conocimientos físicos y lógicos no se podrían incorporar o asimilar” (Piaget 1999, citado en Paltan y Quilli, 2011. p.16).

#### **2.2.2.4. Características del pensamiento lógico matemático**

“Las características principales que determinan el pensamiento lógico matemático son todos aquellos procesos internos que permiten su formación desde el contacto con la realidad y su nivel de abstracción” (Saldaña 2012, p.34).

El conocimiento matemático se logra a través de la interpretación, se indaga que la cantidad, conjuntamente con los objetos se relacionan, es en la primera etapa de la infancia desarrollar para mejorar en los niños la observación, las docentes deben estimular con diferentes actividades, logrando así la atención del niño.

Los niños tienen que ser creativos, desarrollar su imaginación, permitiéndole ser libre en los aspectos de imaginar y crear, ayudándolo así en su aprendizaje matemático. Además, se le debe de facilitar el material adecuado.

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

Según Small (2011, citado en Erazo, 2018) “El pensamiento lógico matemático es relevante para la formación y proceso educativo de los niños y niñas a nivel cognitivo y comprensión del medio en el que se encuentra inmerso, promoviendo un desarrollo reflexivo y de razonamiento” (p.32).

Los procesos que permiten que todo individuo adquiera habilidades a fin de descifrar la realidad e interactuar con ella eficientemente es conocido como desarrollo cognitivo y está estrechamente ligado al desarrollo de pensamiento lógico matemático.

“El pensamiento lógico matemático es un conjunto de habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar información, hacer uso del pensamiento reflexivo y del conocimiento del mundo que nos rodea, para aplicarlo a la vida cotidiana” (Arismendi

y Díaz 2008, citado en Erazo, 2018, p.32).

Los niños y niñas con los aspectos de la vida real, relacionan e interactúan de una manera significativa.

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

Las dimensiones del pensamiento lógico matemático son:

##### **a) La seriación**

Diferentes autores han definido lo que es la seriación, así Herrera (2019) La seriación se imagina como una relación que hay entre elementos y que cuentan con una diferencia notable y que se ordenan por ésta.

Ramos y Bautista (2018, citado por Herrera, 2019) La seriación consiste en una operación lógica que ordena metódicamente las diferencias existentes entre los elementos de un grupo y serie, tomando en cuenta la variación de uno o algunos de sus rasgos.

Piaget (1896 – 1980) “Es uno de los autores que a lo largo de la historia más ha hecho referencia a lo que es la seriación, él determinó las distintas etapas del desarrollo humano y los elementos, acciones o avances que se consiguen por parte del ser humano” (p.19). Las seriaciones son factibles de llevarse a cabo tomando como criterios los colores, formas, funciones, etc., tomando en cuenta esto, el infante se le puede proporcionar juguetes de colores diversos y solicitarle que los ordene de esta manera: azul, rojo, y verde respectivamente. Como consecuencia, tendremos una seriación ejecutada de acuerdo a lo indicado.

*¿Para qué sirve?*

Pérez y Merino (2014), afirman que la seriación sirve para seguir una continuación de objetos que mantienen relación entre sí, el niño al realizar seriaciones durante su niñez desarrolla su mentalidad y luego de eso procede a entender los números, esto es un proceso.

### *Importancia de la seriación*

El autor Herrera (2019) indica sobre la importancia de la seriación que “a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno, la cual le permite crear mentalmente relaciones y comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos” (p. 8). El niño al seriar adquiere importante conocimiento que luego los representa adquiriendo así conocimientos que le ayudarán en su vida cotidiana.

### **b) La clasificación**

Sobre la clasificación, Arias y Garcia (2016) afirmaba que se podía definir como juntar o unir por semejanzas o separar por diferencias, de manera que se agrupa por color, forma o tamaño o se separa aquello con una característica diferente.

Peraza et al. (2006, citado en Arias y Garcia 2016) señalan que “la clasificación es una operación lógica elemental en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, cuya importancia se reduce a su relación con el concepto de número. La clasificación interviene en todos los conceptos que constituyen nuestra estructura intelectual” (p.36). La clasificación es una actividad prenumérica básica que consiste en tomar un atributo o característica de un objeto, como, por ejemplo, el material de lo que están hechos (metal, vidrio, plástico, etc.) y separar estos objetos en tres conjuntos de acuerdo a esta característica.

Idone y Zarate (2018) Indica que empezar con los elementos es necesario, porque con esto se ayuda al niño a diferenciar características, con el fin de estimular la atención del niño se tiene que brindad visiblemente grandes, así el niño no perderá la atención. Cuando afiance su comprensión sobre esta clasificación, se irá reduciendo para así asociar ciertas cantidades acercándolo paulatinamente a la noción del número y/o otros.

*¿Para qué sirve?*

La clasificación nos sirve para organizarnos, clasificando u agrupando diferentes objetos, ya sea de la vida cotidiano o de nuestro entorno, para el aprendizaje también en vital.

*Importancia:*

La clasificación ayuda a que el niño separe cosas o elementos con el fin de explorarlos, además aprenderá a organizarlos teniendo en cuenta su organización, color, forma y tamaño; cuando el niño comprende esta actividad se convierte en estímulo para organizar su material.

### **c) La correspondencia**

Piaget (1965, citado en Villarroel 2009) “Se refiere a la relación uno a uno entre los elementos de dos conjuntos diferentes” (p. 16). Es la operación que expresa que a un componente de un grupo o colección de objetos está relacionado con un elemento de otro grupo o recolección. Para Torres el at. (2018, citado en Caicedo el at. 2019) menciona que “la correspondencia es la acción donde un elemento de una colección se le vincula con un elemento de otra colección” (p.51). Este constituye la base para establecer y edificar la noción de número. Se pueden hallar diversos ejemplos de correspondencia uno a uno llamada correspondencia unívoca, es cuando un elemento de una colección le corresponde uno y solo uno de otra colección.

Asimismo, Villarroel (2009) afirma que la correspondencia se define como la capacidad del infante para formar relaciones simétricas (de igualdad) entre diferentes objetos, es así que el niño tiene un grupo de objetos de los cuales elige uno y después busca haciendo comparaciones.

*¿Para qué sirve?*

Jerico (2007) La correspondencia implica establecer algo como; un vínculo o

relación, este tiene que servir de canal o enlace entre uno o más elementos

*Importancia:*

Su importancia es que, ayuda a vincular un elemento con otro u otros conjuntos, según la correspondencia señala o establecida.

*Tipo de correspondencia:*

Germosen (2016) señala tres tipos de correspondencias, cada una con su relación, a continuación, las detallamos:

*Correspondencia unívoca:* Para realizar esta correspondencia es necesario colocar un objeto con otro para así relacionar entre pares de manera que ese objeto tenga una relación única con el otro, contrayéndose así una correspondencia unívoca.

*Correspondencia biunívoca:* esta correspondencia se establece tomando elementos de dos conjuntos y debe cumplirse que además de ser unívoca es recíproca, es decir la relación se da en ambos sentidos.

### **2.2.3. Actividades lúdicas y pensamiento lógico matemático**

Aguilar, Suárez, y Vivas (2016) El desarrollo del pensamiento lógico-matemático es un factor clave en nuestra investigación puesto que el niño está constantemente creando relaciones entre los objetos manipulados, estableciendo características. Estas relaciones son las que sirven de base para la construcción del pensamiento. Es un proceso en el cual la lógica juega un papel muy importante, puesto que en la etapa de la segunda infancia aparecen las operaciones matemáticas, donde las nociones y relaciones no pueden separarse, sino que se constituyen globalmente, son organizaciones de conjunto donde todos los elementos se equilibran y se consolidan entre sí. (p. 16)

Mediante las actividades lúdicas se busca favorecer el pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años, fomentando así diferentes juegos matemáticos en diferentes criterios; realiza seriaciones, haciendo corresponder grupos ordenados,



organizando y agrupando elementos de acuerdo a sus características y empleando cuantificadores al escribir y comparar grupos de objetos y figuras. En relación a esto se considera que el niño o niña a través de diferentes juegos exprese sus sentimientos, libre expresión y participación, utilizando diversos juegos didácticos de manera correcta y creativa, relacionándose con el medio que lo rodea y prestando atención durante el desarrollo de las actividades.

Por último, las actividades lúdicas, busca que el pensamiento lógico matemáticos de los niños mejore, ya que mediante el juego ellos demuestran diferentes habilidades y destrezas que se convierten en un aprendizaje significativo, adquiriendo nuevas nociones y conceptos, teniendo una mejor adaptación con su medio.

### **III. Hipótesis**

Se planteo como hipótesis alterna y nula:

- $H_0$ : El uso de las actividades lúdicas no mejoran el pensamiento lógico matemático.
- $H_a$ : El uso de las actividades lúdicas mejora el pensamiento lógico matemático.

## IV. Metodología

### 4.1. Diseño de la investigación

Este tipo de investigación, fue cuantitativo, para lo cual se analizaron los datos que se obtuvieron haciendo uso de programas estadísticos, y a partir de los resultados se obtuvieron las conclusiones con respecto a las variables en estudio.

Para Neill y Cortez (2018) indican que;

El diseño de la investigación cuantitativa constituye el método experimental común de la mayoría de las disciplinas científicas. El objetivo de una investigación cuantitativa es adquirir conocimientos fundamentales y la elección del modelo más adecuado que nos permita conocer la realidad de una manera más imparcial, ya que se recogen y analizan los datos a través de los conceptos y variables medibles (p. 69).

La investigación tuvo un nivel explicativo, ya que se realizó un hecho y por qué se relacionaron las dos variables de estudio. Se procedió a la explicación de los datos descritos, según los objetivos.

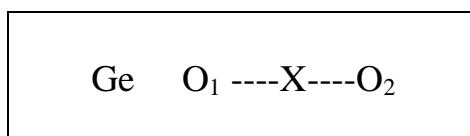
“Cuando los datos se obtienen por observación de hechos condicionados por el investigador, en donde se manipula una sola variable y se espera la respuesta de otra variable”. (Alvarez, 2020, p. 4).

La presente investigación fue de nivel explicativo, porque buscó explicar si la intervención de las actividades lúdicas tiene algún efecto en el pensamiento lógico matemático de los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

“El diseño pre-experimental de pre prueba- pos prueba con un grupo se presenta un ejemplo práctico con los datos de campo de una investigación educativa aplicada” (Ortiz, Enrique y García, 2018, p. 1).

El diseño fue pre experimental porque fue aplicado con un diseño de un grupo único, con un pre test – post test, al aplicar una metodología como resultado científico pedagógico para contribuir al mejoramiento del desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

En la presente investigación se utilizó un diseño para pre experimentos:



Ge = Grupo experimental constituido por 26 estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

O<sub>1</sub> = Nivel de pensamiento lógico matemático en el pre test, efectuada por 26 estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

X = Aplicación de las actividades lúdicas mediante 12 sesiones de aprendizaje para favorecer el pensamiento lógico matemático a los 26 estudiantes de 05 años de la de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

O<sub>2</sub> = Nivel de pensamiento lógico matemático en el post test efectuada matemático a los 26 estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

## **4.2. Población y muestra**

### **4.2.1. Población**

Hernández, Fernández y Baptista (2010, citado en Rojas, 2017) la población es “el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”. (p.174)

La población puede ser según su tamaño de dos tipos según Castro (2003 citado en Rojas, 2017):

Población finita: cuando el número de elementos que la forman es finito, por ejemplo, el número de alumnos de un centro de enseñanza, o grupo clase. Población infinita: cuando el número de elementos que la forman es infinito, o tan grande que pudiesen considerarse infinitos. Como, por ejemplo, si se realizase un estudio sobre los productos que hay en el mercado. Hay tantos y de tantas calidades que esta población podría considerarse infinita. (p.75).

**Tabla 1**

*Población de niños de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021*

Aula	Años	Sexo	
		M	H
Amarilla	3 años	12	10
Verde	4 años	14	7
Azul	5 años	12	14
<b>TOTAL</b>		<b>69</b>	

*Fuente:* Nóminas de matrícula de la I.E. 187- Sechura – Piura, 2021

#### 4.2.2. Muestra

La muestra estuvo constituida por los estudiantes de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, de ambos sexos que se encontraban matriculados en el presente año 2021, cuya cantidad es de 26 estudiantes entre varones y mujeres, de los cuales son 14 varones y 12 mujeres, esto tomando como referencia las “Nóminas de matrícula de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021”.

**Tabla 2**

*Muestra de niños de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021”.*

Lugar	Aula	Sexo	
		M	H
I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.	5 años	12	14
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	

*Fuente:* Nómina de matrícula de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021

#### **4.2.3. Técnica de muestreo**

Para la selección de la muestra se tomó el criterio muestral no probabilístico intencional, toda vez que la autora de la investigación decidió por consideraciones de índole económico y de tiempo, que los estudiantes del nivel inicial de 5 años integraran la muestra.

#### **4.2.4. Los criterios de inclusión y exclusión**

##### **Criterios de inclusión.**

- a) Niños y niñas matriculados en el aula cinco años.
- b) Niños y niñas que asisten de forma regular a las clases virtuales
- c) Niños y niñas que participan colaborativamente con la investigación.

##### **Criterios de exclusión**

- a) Niños y niñas que no asisten de forma regular a clases.

### 4.3. Definición y operacionalización de variables

**Tabla 3**

*Definición y operacionalización de variables*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Items
<b>Variable independiente:</b> Actividades lúdicas	Dinello (2007) la actividad lúdica es la pedagogía de expresión o lo que actualmente ubicamos como “metodologías en pedagogía lúdica”, diseñados en apoyar los procesos de aprendizaje y de enseñanza. La metodología de la lúdica, orienta las acciones educativas y de formación en pro del establecimiento de un “clima lúdico” (interrelaciones entre los ámbitos social, físico y contextual, que condicionan toda situación de enseñanza-aprendizaje)	Las actividades lúdicas son recursos educativos que involucran al juego como parte de su desarrollo motor y a la vez liberan su energía, partiendo de un inicio, tienen secuencias durante el desarrollo y finalizan a través de las exposiciones de sus actividades.	<b>Afectivo</b>	Expresión y control emocional a través del juego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa sus sentimientos ante sus compañeros durante el desarrollo de la clase.</li> <li>• Permite expresarse libremente en el aula.</li> <li>• Participan en forma autónoma en el desarrollo de la actividad.</li> <li>• Utiliza los juegos didácticos de manera creativa en el aula.</li> </ul>
<b>Variable dependiente:</b> Pensamiento lógico matemático.	Piaget (1998) señala que; que el pensamiento lógico matemático surge de abstracción reflexiva, es decir, es un pensamiento que se construye en la mente del niño partiendo de lo más simple hasta lo más complejo, tomando en cuenta las experiencias anteriores.	El pensamiento lógico matemático permitirá desarrollar operaciones y ejercicios mentales que sirvan para analizar, sintetizar, comparar, generalizar, clasificar, y abstraer para adquirir nuevas nociones y conceptos, y tener una mejor adaptación con su medio	<b>Cognitiva</b>	Gimnasia para el cerebro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece relaciones con el medio que lo rodea.</li> <li>• Permanecen atentos durante la explicación de la actividad.</li> <li>• Utilizan los juegos en forma correcta durante el desarrollo de la clase.</li> </ul>
			<b>Motriz</b>	Facilita la adquisición del esquema corporal además de permitir el aprendizaje de las relaciones causa-efecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizan movimientos durante el desarrollo de la actividad.</li> </ul>
			<b>Seriación</b>	Realiza seriaciones, haciendo corresponder grupos ordenados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza seriación por tamaños.</li> <li>• Realiza seriación por formas.</li> <li>• Realiza seriación por color.</li> </ul>
			<b>Clasificación</b>	Organiza y agrupa elementos de acuerdo a sus características.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación por colores.</li> <li>• Clasificación por tamaño.</li> <li>• Clasificación por texturas</li> </ul>
			<b>Correspondencia</b>	Emplea cuantificadores al escribir y comparar grupos de objetos y figuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociación de objetos</li> <li>• Realiza correspondencia unívoca.</li> <li>• Realiza correspondencia biunívoca.</li> </ul>

*Fuente:* elaboración propia.

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

##### **4.4.1. Técnicas de recolección de datos**

Para la elaboración del presente trabajo de investigación se utilizó la siguiente técnica:

##### **La observación**

La presente investigación empleó como técnica la observación directa, ya que la investigadora del estudio analizó de manera directa el pensamiento lógico matemático de los estudiantes del nivel inicial de 5 años a través de una medición ocular de los 12 ítems que fueron evaluados en el presente estudio.

Esta técnica permitió identificar los indicadores de cada grupo de estudiantes. Esta técnica posibilitó obtener información a partir de la conducta o comportamiento que los estudiantes manifestaban espontáneamente. Se caracterizó porque no tiene como objetivo la obtención del máximo, sino conocer el comportamiento natural de los estudiantes en situaciones espontáneas.

Con relación a la observación plantean que “Este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías (Hernández, Fernández y Baptista 2010, citado en Salas, 2020, p. 260).

##### **4.4.2. Instrumento**

##### **Lista de cotejo**

La lista de cotejo es un instrumento de evaluación que se utilizó para cotejar los diferentes aspectos de conocimientos, habilidades, actitudes o valores, donde se registró descripciones detalladas de lugares, personas, etc., se determinó por tener diferentes escalas de dos posibilidades, como “sí” o “no”, siendo este es el más común.

Tal como se indica, “Lista de corroboración también conocida como lista de cotejo es un instrumento de evaluación que se utiliza como guía de verificación, la misma



consiste en plantear una serie de indicadores que deben ser corroborados por el docente a través de la observación, indicando si se evidencian o no” (Arias, 2020, p. 89).

Para el caso de la investigación en curso, el propósito de la lista de cotejo es que el investigador identificó las manifestaciones de las actividades que se ejecutaron por cada objetivo y, a partir del análisis, se determinó los ajustes o correcciones correspondientes. En esta investigación se utilizó como instrumento a fin de Determinar cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

### **Escala: SI y NO**

Se determinó un valor para las diferentes escalas de dos posibilidades, como “si” o “no”, considerando 3 dimensiones en la variable dependiente Pensamiento lógico matemático: seriación, clasificación y correspondencia, en la variable independiente Actividades Lúdicas: afectiva, cognitiva y motriz para Determinar cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021. Asimismo, fue diseñado con la finalidad de comparar los resultados antes y después de la aplicación de las actividades lúdicas, tuvo una duración de 35 minutos aproximadamente, la forma de la aplicación fue de manera virtual. Cada ítem se califica con estas alternativas:

**SI:** el puntaje de 2.

**No:** el puntaje de 0.

### **Niveles establecidos para evaluar los resultados**

Se tomaron 9 ítems, tanto para la variable dependiente e independiente, multiplicamos por el valor que se le asignó, dando un puntaje máximo de (18) y luego dividimos entre 3 para sacar la amplitud de cada nivel. Los baremos de los niveles establecidas para evaluar los resultados fueron:

**Inicio:** 0 - 6 puntos.

**Proceso** 7 – 12 puntos

**Logrado:** 13 – 18 puntos.

#### **4.4.3. Validez y confiabilidad del instrumento.**

##### **Validez:**

La validación del instrumento designa la coherencia de puntaje de una prueba, de la cual se obtiene información apropiada y confiable.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) refieren que la validez es “la coherencia de las calificaciones que pretende medir la variable, parte de lo teórico para llegar a los indicadores experimentales, hacen referencia a la capacidad de un instrumento para cuantificar de forma significativa y adecuada el rasgo para cuya medición ha sido diseñado” (p.13).

Para validar el instrumento de investigación se hizo mediante el juicio de 3 expertos de la carrera de Educación Inicial, la cual fue validada por 3 docente con grado de magister en educación inicial, fueron; Mgtr. Julissa Mercedes Mercado Sandoval, Mgtr. Eulalia Markory Martínez Sullon y Mgtr. Yenny Carmela Zapata Purizaca, docentes con una amplia experiencia y especialidad, hicieron la verificación del instrumento, observando así si hay coherencia respectiva en su estructura y relación con lo planteado a las variables de investigación, en dicho instrumento de evaluación de la variable dependiente pensamiento lógico, se predominó los criterios de 4 dimensiones, con 3 ítems en la primera dimensión, 3 ítems en la segunda dimensión, 3 ítems más en la tercera dimensión y 3 ítems en la última dimensión, de la variable independiente actividades lúdicas, se predominó los criterios de 4 dimensiones, con 3 ítems en la primera dimensión, 3 ítems en la segunda dimensión, 3 ítems más en la tercera dimensión y 3 ítems en la última dimensión, teniendo como resultados del juicio de los expertos que es un instrumento aplicable para la edad de 5 años en el nivel inicial. (ver anexo 2).

**Confiabilidad:**

Yuni y Urbano (2006) señala que:

La capacidad del instrumento para arrojar datos o mediciones que correspondan a la realidad que se pretende conocer. (p. 33).

Cabe mencionar que para validación del instrumento de recolección de datos se realizó lo siguiente:

1. Se solicitó la participación de tres expertos del nivel de educación inicial.
2. Se entregó a cada uno de los expertos la “Matriz de validación de juicio por expertos” de la lista de cotejo para evaluar el nivel de pensamiento lógico matemático.
3. Los expertos dieron respuesta a las interrogantes planteadas en la Matriz de validación de juicio por expertos.
4. Después de haber llenado la matriz de validación de juicio por expertos, se procedió a calcular el nivel de confiabilidad; para lo cual se hizo uso del Kr. 20.

Coefficiente de validez:  $a = 0.70$ . Este valor indica que el instrumento es válido para recoger la información con respecto al pensamiento lógico matemático.

**Tabla 4**

*Estadística de fiabilidad*

<b>Estadísticas de fiabilidad.</b>	<b>N° de elementos</b>
<b>Kr. 20</b>	
0.70	09

*Fuente:* Spss v. 23

**4.5. Plan de análisis**

Se realizaron dos evaluaciones que fueron mediante el pre test y el post test correspondientes al pensamiento lógico matemático se procesaron los datos mediante un programa informático como la hoja de cálculo Microsoft Excel, los datos de obtuvieron mediante una lista de cotejo diseñado para Determinar cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en los niños de 05

años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021., el cual se aplicó elementos estadísticos descriptivos como inferenciales para la elaboración de las tablas y gráficos, con sus respectivos porcentajes,

Se realizó la prueba de hipótesis de Kolmogorov – Smirnov, donde se mostró que existe relación entre la variable dependiente y la variable independiente con un nivel de significancia como el  $0.00 < 0.05$ , tal es así que se rechaza  $H_0$ , por lo que aceptamos  $H_1$ , es decir, se acepta que existe diferencia significativa entre los niveles del pensamiento lógico matemático obtenidos antes y después de la implementación de las actividades lúdicas.

La información fue evaluada y registrada en dos momentos que fueron mediante el pre test y post test, en el primer momento (pre test) se evaluó la variable pensamiento lógico matemático, antes de implementar las actividades lúdicas, en el segundo momento (post test) se evaluó la utilización de la variable actividades lúdicas, considerando los mismos ítems del pre test.

Se elaboró una base de datos a partir de los datos obtenidos.

- Se tabularon los datos obtenidos para diseñar tablas de frecuencias que representen el nivel del pensamiento lógico matemático de los estudiantes de acuerdo a cada una de las dimensiones.
- Se graficaron los datos obtenidos a través de un gráfico estadístico apropiado.
- Se realizó un análisis estadístico de acuerdo a lo que exige la investigación.
- Se interpretaron los valores estadísticos obtenidos en las tablas y gráficos de barras.

#### 4.6. Matriz de consistencia

**Tabla 5**

*Matriz de consistencia*

Título de la investigación	Enunciado	Objetivos	Hipótesis	Metodología
Actividades lúdicas para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.	¿Cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021?	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.</p> <p><b>OBJETIVO. ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el nivel del pensamiento lógico matemática que presentan los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, antes de la aplicación de las actividades lúdicas.</li> <li>• Desarrollar actividades lúdicas para ayudar a mejorar el nivel del pensamiento lógico matemático en los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.</li> <li>• Evaluar el nivel del pensamiento lógico matemática que presentan los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, luego de la aplicación de la estrategia.</li> </ul>	<p>Ho: El uso de las actividades lúdicas no mejoran el pensamiento lógico matemático.</p> <p>Ha: El uso de las actividades lúdicas mejora el pensamiento lógico matemático.</p>	<p><b>Tipo:</b> Cuantitativa. <b>Nivel:</b> Explicativa. <b>Diseño:</b> Pre experimental.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Ge O<sub>1</sub> ----X----O<sub>2</sub></p> </div> <p><b>Ge</b> = Grupo experimental. <b>O<sub>1</sub></b> = Nivel de pensamiento lógico matemático en el pre test. <b>X</b> = Aplicación de las actividades lúdicas. <b>O<sub>2</sub></b> = Nivel de pensamiento lógico matemático en el post test.</p> <p><b>Población:</b> 69 estudiantes de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.</p> <p><b>Muestra:</b> 26 niños y niñas.</p> <p><b>Instrumento:</b> Lista de cotejo.</p> <p><b>Técnica:</b> Observación</p>

*Fuente:* elaboración propia

#### 4.7. Principios éticos

El trabajo de investigación, se enmarcó en los principios éticos de confidencialidad, respeto a la dignidad de la persona y respeto a la propiedad intelectual, en cuanto a la información que se utilizó en este trabajo, fue utilizada con fines académicos en forma exclusiva y no para fines comerciales ni para beneficio lucrativo (Uladech, 2020); tenemos los siguientes principios.

- **Protección a las personas**, la presente investigación se aseguró que las personas que participaron en la investigación no se vean expuestas en su identidad, en especial los niños que fueron objeto de estudio, y que por ser menores de edad fueron protegidos de toda sobre exposición que afecte su integridad emocional y su privacidad. Esta práctica también se aplicó a los padres de familia, a los que no se identificaron plenamente.
- **Libre participación y derecho a estar informado**, este principio ético es muy importante y de especial relevancia en el desarrollo de la presente investigación, dado que se trató con niños y sus padres. Aquí se tuvo en cuenta la libre participación de los niños, quienes participaron si y solo sus padres estaban de acuerdo; y a quienes se les informó de la ejecución de la investigación y la manera en que se llevó a cabo. Todo este cuidado que se tuvo en cuenta, permitió tener un clima de trabajo adecuado y sin sobresaltos, que permitió llevar la investigación de manera satisfactoria.
- **Beneficencia no maleficencia**, se aseguró el bienestar de las personas que participaron en la investigación. En ese sentido, la conducta del investigador no causó daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios, en este caso el trabajo de investigación brindó beneficios a los estudiantes a mejorar su pensamiento lógico matemático.

- **Principio de justicia y bien común:** el presente trabajo de investigación tomó las precauciones necesarias a fin de evitar prácticas injustas, además se brindó acceso a los resultados a las personas que participaron en la investigación de manera equitativa y justa.
- **Principio de integridad científica:** La estudiante se esforzó por hacer lo correcto en el cumplimiento de sus deberes profesionales. Es responsable y veraz y respeta las relaciones de confianza que establece en su ejercicio profesional.

## V. Resultados

### 5.1 Resultados

#### 5.1.1 Identificar el nivel del pensamiento lógico matemático que presentan los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021

Tabla 6

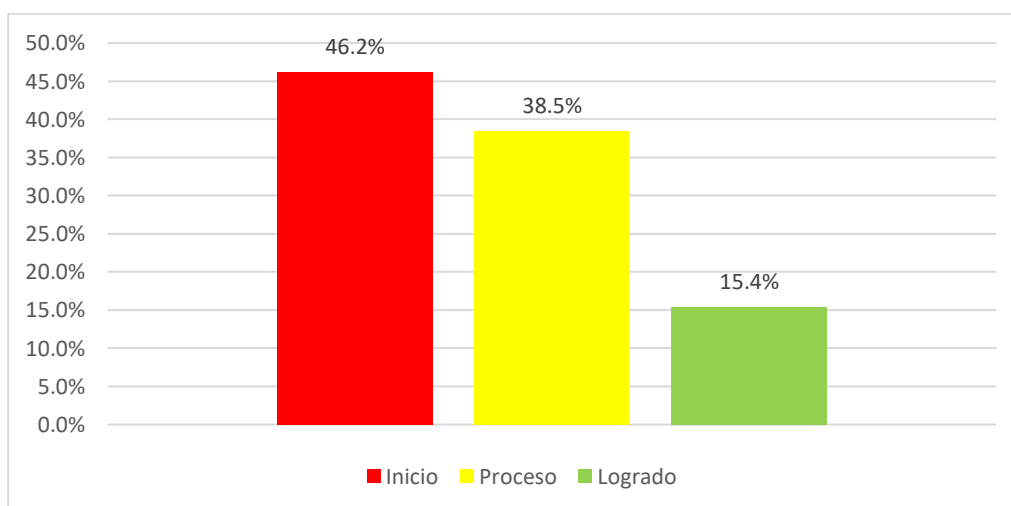
Variable: *Pensamiento lógico - matemático – Pre Test*

Niveles	f	%
<b>Inicio</b>	12	46.2%
<b>Proceso</b>	10	38.5%
<b>Logrado</b>	4	15.3%
<b>Total</b>	26	100.0%

Fuente: Prueba escrita (Pre test) aplicada a estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

Figura 1

Variable: *Pensamiento lógico matemático – Pre Test*



Fuente: Tabla 6

Según la tabla 6 y figura 1, antes de ejecutar las actividades lúdicas, del 100 % de los 26 estudiantes de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, se obtuvo que el 46.2% se encuentra en nivel inicio, el 38.5 % en nivel proceso y el 15.3% en nivel logrado. Se dedujo que aproximadamente cerca de la mitad (46.2 %) de los estudiantes no había



logrado alcanzar los objetivos de aprendizaje en el plazo determinado, necesitando adoptarse actividades lúdicas para mejorar la variable pensamiento lógico matemático.

**Tabla 7**

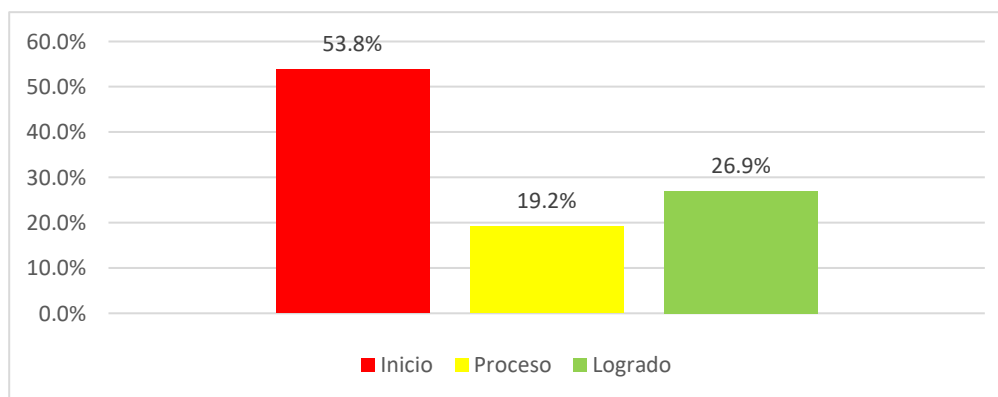
*Dimensión: seriación – Pre Test*

Niveles	f	%
<b>Inicio</b>	14	53.8%
<b>Proceso</b>	5	19.2%
<b>Logrado</b>	7	26.9%
<b>Total</b>	26	100.0%

*Fuente:* Prueba escrita (Pre test) aplicada a estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

**Figura 2**

*Dimensión: seriación – Pre Test*



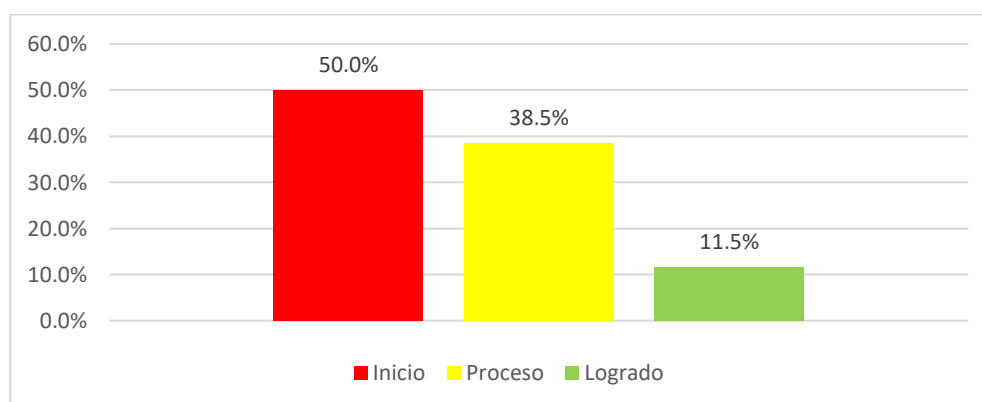
*Fuente:* Tabla 7

Según la tabla 7 y figura 2, antes de ejecutar las actividades lúdicas, del 100 % de los 26 estudiantes de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, se obtuvo que el 53.8% se encuentra en nivel inicio, el 26.9% en nivel logrado y el 19.2 % en nivel proceso. Se dedujo que más de la mitad de estudiantes (53.8%) de estudiantes, no había alcanzado la dimensión de aprendizaje en el tiempo determinado, por ello se necesita adoptar diferentes actividades lúdicas para mejorar la dimensión seriación de la variable pensamiento lógico matemático.

**Tabla 8***Dimensión: clasificación – Pre Test*

<b>Niveles</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Inicio</b>	13	50.0%
<b>Proceso</b>	10	38.5%
<b>Logrado</b>	3	11.5%
<b>Total</b>	26	100.0%

*Fuente:* Prueba escrita (Pre test) aplicada a estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

**Figura 3***Dimensión clasificación – Pre Test*

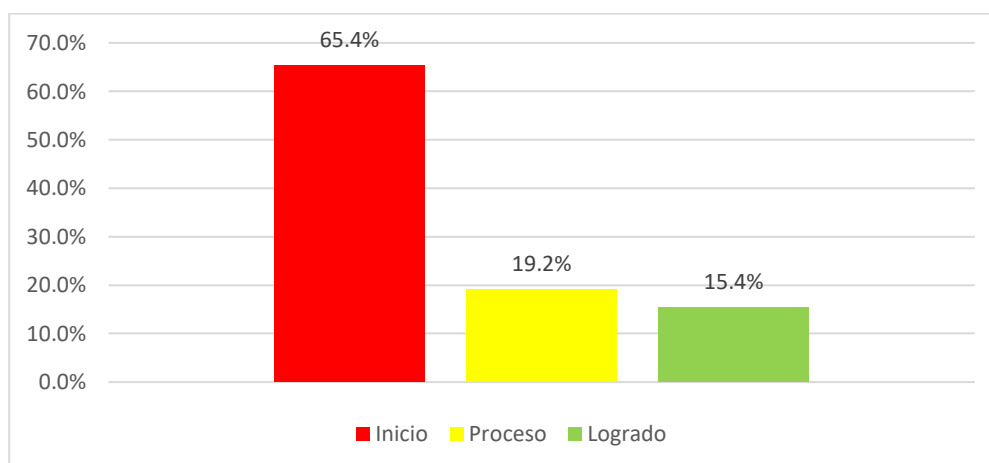
*Fuente:* Tabla 8

Según la tabla 8 y figura 3, antes de ejecutar las actividades lúdicas, del 100 % de los 26 estudiantes de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, se obtuvo que el 50.0% se encuentra en nivel inicio, el 38.5% en nivel proceso y el 11.5 % en un nivel logrado. Se dedujo que por lo menos el (50.0%) de estudiantes, no había alcanzado la dimensión de aprendizaje en el tiempo determinado, por ello se necesita adoptar diferentes actividades lúdicas para mejorar la dimensión clasificación de la variable pensamiento lógico matemático.

**Tabla 9***Dimensión: correspondencia – Pre Test*

Niveles	f	%
<b>Inicio</b>	17	65.4%
<b>Proceso</b>	5	19.2%
<b>Logrado</b>	4	15.3%
<b>Total</b>	26	100.0%

*Fuente:* Prueba escrita (Pre test) aplicada a estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

**Figura 4***Dimensión correspondencia – Pre Test*

*Fuente:* Tabla 9

Según la tabla 9 y figura 4, antes de ejecutar las actividades lúdicas, del 100 % de los 26 estudiantes de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, se obtuvo que el 65.4% se encuentra en nivel inicio, el 19.2% en nivel proceso y el 15.3 % en nivel logrado. Se infirió que más de la mitad de estudiantes (65.4%) de estudiantes, no había alcanzado la dimensión de aprendizaje en el tiempo determinado, por ello se necesita adoptar diferentes actividades lúdicas para mejorar la dimensión correspondencia de la variable pensamiento lógico matemático.

**5.1.2 Desarrollar actividades lúdicas para ayudar a mejorar el nivel del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021**

**Tabla 10**

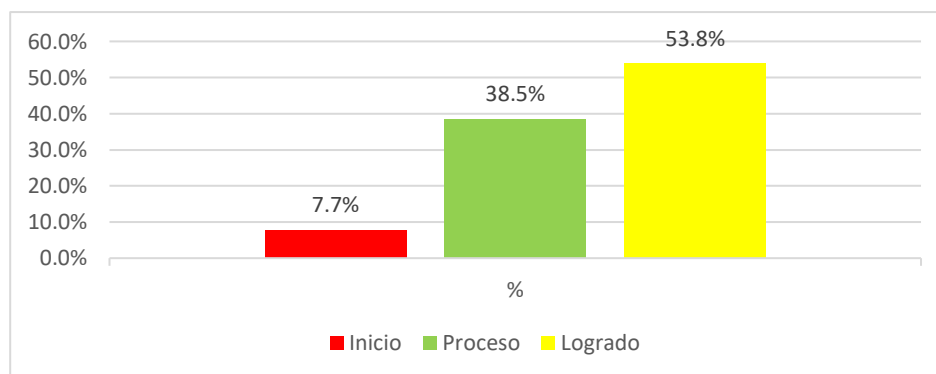
**Variable:** *Pensamiento lógico - matemático – Post Test*

Niveles	f	%
<b>Inicio</b>	2	7.7%
<b>Proceso</b>	11	38.5%
<b>Logrado</b>	13	53.8%
<b>Total</b>	26	100.0%

*Fuente:* Prueba escrita (Post Test) aplicada a estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

**Figura 5**

**Variable:** *Pensamiento lógico matemático – Post Test*



*Fuente:* Tabla 10

Según la tabla 10 y figura 5, después de ejecutar las actividades lúdicas, del 100 % de los 26 estudiantes de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, el 53.8% se ubicó en nivel Logrado, el 38.5% en nivel Proceso y el 7.7% en nivel de inicio. Por lo cual se dedujo que mediante los datos recolectados de los estudiantes aumentó al (53.8%) habiendo así logrado alcanzar satisfactoriamente la meta aprendizaje en el tiempo previsto, demostrando que las actividades lúdicas fueron propicias para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes.

**Tabla 11**

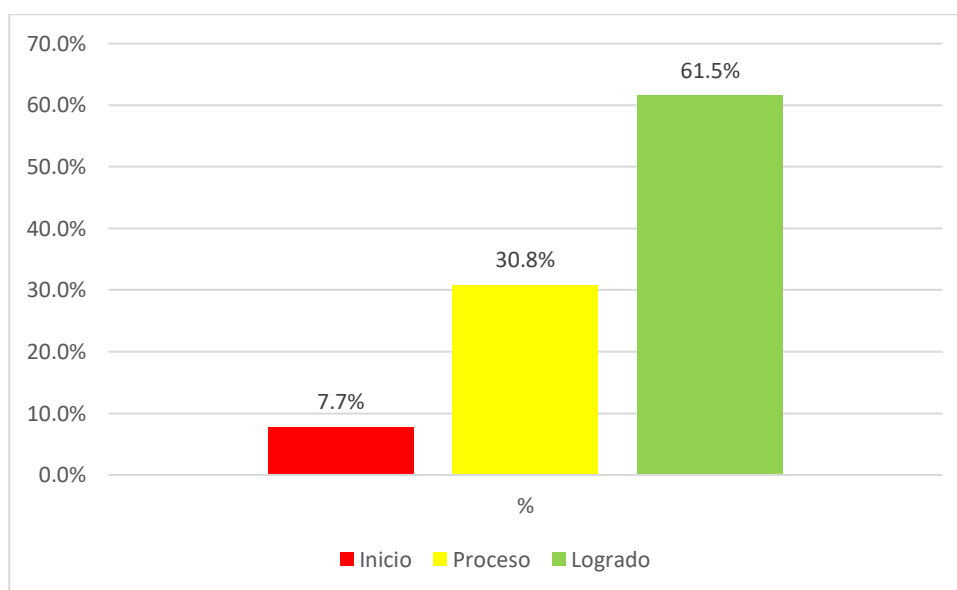
Dimensión: seriación – Post Test

Niveles	f	%
<b>Inicio</b>	2	7.7%
<b>Proceso</b>	8	30.8%
<b>Logrado</b>	16	61.5%
<b>Total</b>	26	100.0%

*Fuente:* Prueba escrita (Post Test) aplicada a estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

**Figura 6**

Dimensión: seriación – Post Test



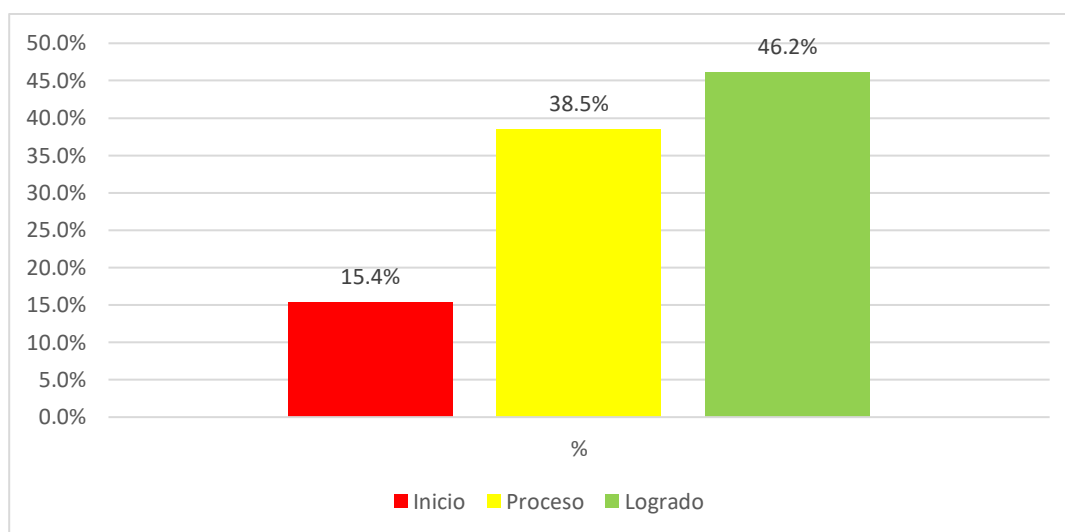
*Fuente:* Tabla 11

Según la tabla 11 y figura 6, después de ejecutar las actividades lúdicas, del 100 % de los 26 estudiantes de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, el 61.5% obtuvo un nivel Logrado de la dimensión seriación, el 30.8% en nivel Proceso y el 7.7% en nivel inicio. Ello demostró que, más de la mitad (61.5%) de los estudiantes, las actividades lúdicas lograron el objetivo de aprendizaje de la dimensión seriación, mientras tanto una minoría estuvo a punto de llegar a un nivel proceso.

**Tabla 12***Dimensión: clasificación – Post Test*

<b>Niveles</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Inicio</b>	4	15.3%
<b>Proceso</b>	10	38.5%
<b>Logrado</b>	12	46.2%
<b>Total</b>	26	100.0%

**Fuente:** Prueba escrita (Post Test) aplicada a estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

**Figura 7***Dimensión clasificación – Post Test*

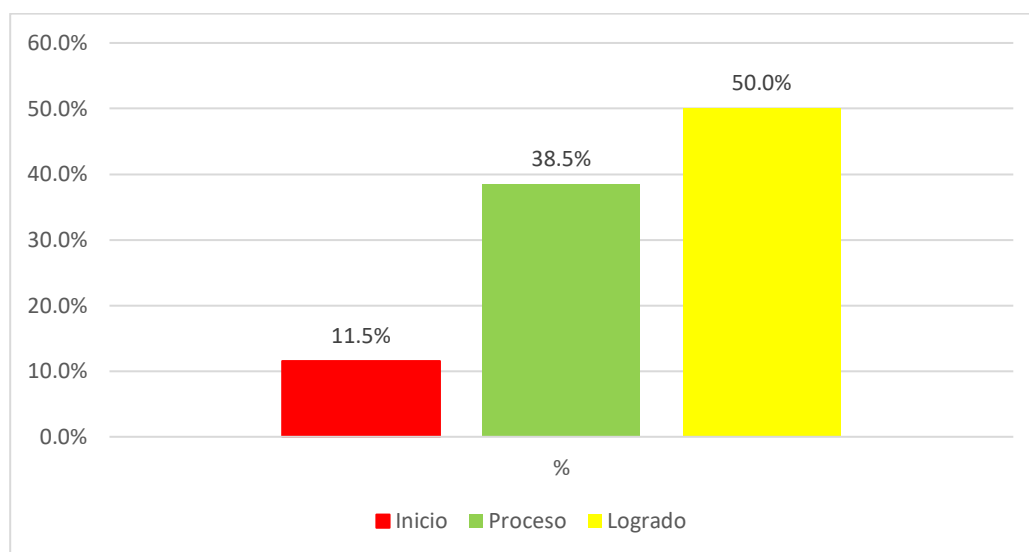
**Fuente:** Tabla 12

Según la tabla 12 y figura 7, después de implementarse las actividades lúdicas, del 100 % de los 26 estudiantes de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, el 46.2%, de los estudiantes mostró un nivel Logrado de la dimensión clasificación, el 38.5% un nivel Proceso y el 15.3% en un nivel Inicio. Ello demostró que, por lo menos el (46.2%) de los estudiantes, las actividades lúdicas logro el objetivo de aprendizaje clasificación o estuvo en proceso de lograrlo.

**Tabla 13***Dimensión: correspondencia – Post Test*

Niveles	f	%
<b>Inicio</b>	4	11.5%
<b>Proceso</b>	10	38.5%
<b>Logrado</b>	12	50.0%
<b>Total</b>	26	100.0%

*Fuente:* Prueba escrita (Post Test) aplicada a estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

**Figura 8***Dimensión correspondencia – Post Test***Fuente:** *Tabla 13*

Según la tabla 13 y figura 8, después de ejecutar las actividades lúdicas, del 100 % de los 26 estudiantes de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, el 50.0% obtuvo un nivel Logrado de la dimensión correspondencia, el 38.5 un nivel proceso y el 11.5% en un nivel Inicio. Ello demostró que, por lo menos la mitad (50.0%) de los estudiantes logró a través de las actividades lúdicas la meta de aprendizaje en la dimensión correspondencia o estuvo en proceso de lograrlo.

### 5.1.3 Evaluar el nivel del pensamiento lógico matemático que presentan los niños de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021

**Tabla 14**

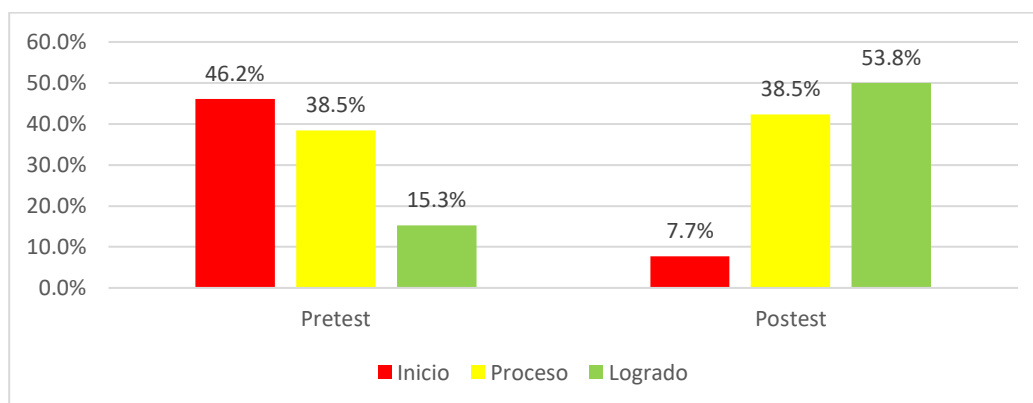
**Variable:** *Pensamiento lógico - matemático – Pre Test vs Post test*

Niveles	Pre test		Post test	
	f	%	f	%
<b>Inicio</b>	12	46.2%	2	7.7%
<b>Proceso</b>	10	38.5%	11	38.5%
<b>Logrado</b>	4	15.3%	13	53.8%
<b>Total</b>	26	100.0%	26	100.0%

*Fuente:* Prueba escrita (Pre test y Post test) aplicada a estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

**Figura 9**

**Variable:** *Pensamiento lógico - matemático – Pre Test vs Post test*



*Fuente:* Tabla 14

Según la tabla 14 y figura 9, del 100 % de los 26 estudiantes de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, al realizar la contrastación los datos del pre test y el post test, el nivel Inicio disminuyó de un 46.2% a 7.7%, el nivel Proceso se mantuvo en un mismo nivel de 38.5% y el nivel Logrado aumento de 15.3% a 53.8%. Se infiere que se han obtenido diferencias significativas por efectos de las actividades lúdicas en la mejora del desarrollo del pensamiento lógico matemático.



## Contratación de hipótesis

Para dar mayor énfasis a las diferencias entre los niveles, vamos a analizar mediante la prueba de Kolmogorov -Smirnov para una distribución uniforme, haciendo uso del software estadístico SPSS v23. El propósito de sustentar que los niveles de aprendizaje no se ajustan a una distribución uniforme, es mostrar que no todos los niveles de aprendizaje son iguales.

La prueba de K-S, es especialmente adecuada para datos ordinales, pues permite probar si las observaciones de una muestra se ajustan a una determinada distribución.

### Prueba de hipótesis para el objetivo específico 1

#### Formulación de hipótesis

**H0:** La distribución observada del pensamiento de lógico de los estudiantes antes de realizar las actividades lúdicas se asemeja a la distribución uniforme

**H1:** La distribución observada del pensamiento lógico de los estudiantes antes de realizar las actividades lúdicas NO se asemeja a la distribución uniforme

#### Tabla 15

*Prueba de Kolmogorov –Smirnov de una muestra para la distribución uniforme - Pretest*

Pensamiento lógico matemático Pre test						
Parámetros uniformes <sup>a,b</sup>		Máximas diferencias extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintótica (bilateral)
Mínimo	Máximo	Absoluta	Positivo	Negativo		
1	3	,462	,462	-,154	2,353	,000

a. La distribución de prueba es uniforme.

b. Se calcula a partir de datos.

De acuerdo a la tabla 15, como el p-valor = sig. asintót. (bilateral) = 0,000 < 0.05, se rechaza H0. Entonces, los niveles del pensamiento lógico matemática de los niños de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, se ajustan a una distribución distinta de la uniforme, es decir, los niveles de evaluación no tienen la misma proporción.

Asimismo, habiendo comprobado que las variables no están distribuidas con igual proporción.

**Planteamos las siguientes hipótesis, en favor del estudio.**

**H0:** El nivel de pensamiento lógico matemático que presentan los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, antes del desarrollo de las actividades lúdicas, NO se encuentra en Inicio.

**H1:** El nivel de pensamiento lógico matemático que presentan los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, antes del desarrollo de las actividades lúdicas, se encuentra en Inicio.

De acuerdo a la información obtenida de la tabla 6 y figura 1, en la evaluación de los estudiantes de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, antes de la aplicación de las actividades lúdicas, el 46.2% se ubicó en nivel Inicio, el 38.5% en nivel Proceso y 15.3% en nivel Logrado. Se dedujo que por lo menos el 54% ( $38.5 + 15.3$ ) habían logrado alcanzar en parte los objetivos de aprendizaje en el tiempo determinado, y el restante 46.2% no lo había hecho, por lo que era necesario adoptar una estrategia distinta para desarrollar el pensamiento lógico matemático, por lo tanto, NO se rechaza H0. El nivel de pensamiento lógico matemático los niños de 5 años de la de I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, antes de la aplicación de actividades lúdicas, No se encuentra en Inicio.

**Prueba de hipótesis para el objetivo específico 2**

Formulación de hipótesis:

**H0:** La distribución observada del pensamiento lógico de los estudiantes después del realizar las actividades lúdicas se asemeja a la distribución uniforme

**H1:** La distribución observada del pensamiento lógico de los estudiantes después del realizar las actividades lúdicas NO se asemeja a la distribución uniforme

**Tabla 16**

*Prueba de Kolmogorov –Smirnov de una muestra para la distribución uniforme –Post test*

**Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra**

<b>Pensamiento lógico matemático Pre test</b>						
<b>Parámetros uniformes<sup>a,b</sup></b>		<b>Máximas diferencias extremas</b>			<b>Z de Kolmogorov-Smirnov</b>	<b>Sig. asintótica (bilateral)</b>
<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Absoluta</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>		
1	3	,538	,077	-,538	2,746	,000

a. La distribución de prueba es uniforme.

b. Se calcula a partir de datos

De acuerdo a la tabla 16, como el nivel de significancia es  $0,000 < 0,05$  se rechaza  $H_0$  en favor de  $H_1$  y decimos que la distribución no se asemeja a una distribución uniforme, es decir las categorías de dicha variable no están distribuidas con igual proporción.

Asimismo, habiendo comprobado que las variables no están distribuidas con igual proporción.

**Planteamos las siguientes hipótesis, en favor del estudio.**

**H<sub>0</sub>:** El nivel de pensamiento lógico matemático que presentan los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, después de la aplicación de las actividades lúdicas, NO se encuentra en Logrado.

**H<sub>1</sub>:** El nivel de pensamiento lógico matemático que presentan los niños de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, después de la aplicación de las actividades lúdicas, se encuentra en Logrado.

De acuerdo a la información obtenida de la tabla 10 y figura. 5 en la evaluación llevada a cabo a los estudiantes de 05 años después de desarrollar las actividades lúdicas, se tiene que el 53.8% logró ubicarse en nivel Logrado, el 38.5% en nivel Proceso y el 7.7% en nivel Inicio. Deducimos que el (53.8%) que representa más de la mitad de los

estudiantes si lograron alcanzar satisfactoriamente el objetivo durante el lapso que duró el estudio. Se evidencia que la estrategia que se aplicó fue adecuada para desarrollar el pensamiento lógico matemático, por lo tanto, se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ . El nivel de pensamiento lógico matemático que presentan los niños de 5 años de la de I.E. 187- Sechura – Piura, 2021, después de la implementación de las actividades lúdicas, se encuentra en Logrado.

### **Prueba de hipótesis para el objetivo específico 3**

#### **Prueba de normalidad de los datos**

Haciendo uso del software estadístico SPSS versión 23, y de la prueba de Kolmogorov – Smirnov, se realizó la prueba de normalidad para la variable: pensamiento lógico matemático, esto con la finalidad de seleccionar la prueba estadística para muestras relacionadas.

#### **Se establecen las siguientes hipótesis:**

**$H_0$ :** La distribución observada del pensamiento lógico matemático antes del uso de las actividades lúdicas se asemeja a la distribución normal

**$H_1$ :** La distribución observada del pensamiento lógico matemático antes del uso de las actividades lúdicas NO se asemeja a la distribución normal

#### **Consideraciones para la toma de decisiones:**

Nivel de confianza: 95%

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$  (5%)

Si  $p\text{-valor} > \alpha \rightarrow$  Se acepta  $H_0$ , es decir se rechaza  $H_1$

Si  $p\text{-valor} < \alpha \rightarrow$  Se rechaza  $H_0$ , es decir se acepta  $H_1$

#### **Cálculo del p-valor**

Procesando los datos con el programa SPSS versión 23.0 se obtuvo los siguientes resultados.

**Tabla 17**

*Prueba de Kolmogorov –Smirnov de una muestra para la distribución normal -Pre test*

**Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra**

<b>Pensamiento lógico matemático Pre test</b>						
<b>Parámetros normales<sup>a,b</sup></b>		<b>Máximas diferencias extremas</b>			<b>Estadístico de prueba</b>	<b>Sig. asintótica (bilateral)</b>
<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Absoluta</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>		
<b>1,69</b>	<b>,736</b>	<b>,288</b>	<b>,288</b>	<b>-,201</b>	<b>,288</b>	<b>,000</b>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

**Tabla 18**

*Prueba de Kolmogorov –Smirnov de una muestra para la distribución normal –Post test*

<b>Pensamiento lógico matemático Post test</b>						
<b>Parámetros normales<sup>a,b</sup></b>		<b>Máximas diferencias extremas</b>			<b>Estadístico de prueba</b>	<b>Sig. asintótica (bilateral)</b>
<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Absoluta</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>		
<b>2,46</b>	<b>,647</b>	<b>,336</b>	<b>,244</b>	<b>-,336</b>	<b>,336</b>	<b>,000</b>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

Como la muestra es  $26 < 50$  datos y el nivel de medida es ordinal, se eligió la prueba

Kolmogorov -Smirnov

Como p-valor = 0.000 (Pre test)

Como p-valor = 0.000 (Post test)

**Comparación del p-valor con el nivel de significancia Alpha.**

Como: p-valor  $\geq$  Alpha  $\rightarrow$  Se acepta H0, es decir se rechaza H1.

Como se obtuvo:  $0.000 < 0.05$  (Pre test)

Como se obtuvo:  $0.000 < 0.05$  (Post test)

**Toma de decisiones:**

A nivel de Pre test, se acepta H0: La distribución de la variable pensamiento lógico matemático no se asemeja a una distribución normal.

A nivel de Post test, se acepta H0: La distribución de la variable pensamiento lógico matemático a nivel de Post test no se asemeja a una distribución normal.

**Formulación de hipótesis:**

H0: No existe diferencia significativa entre los niveles del pensamiento lógico matemático obtenidos antes y después de la implementación de las actividades lúdicas.

H1: Existe diferencia significativa entre los niveles del pensamiento lógico matemático obtenidos antes y después de la implementación de las actividades lúdicas.

**Consideraciones para la toma de decisiones**

Nivel de confianza: 95%

Nivel de significancia: Alpha = 0.05 (5%)

Si p-valor > Alpha → Se acepta H0, es decir se rechaza H1

Si p-valor ≤ Alpha → Se rechaza H0, es decir se acepta H1

**Cálculo del p-valor**

Al existir una serie de intervención en los dos grupos de datos sobre el pensamiento lógico matemático, correspondientes al pre test y post test, se trata de muestras relacionadas, por lo que teniendo en cuenta que la distribución de los datos no se asemeja a una normal, como prueba alternativa a la T-Student se aplicó la prueba Wilcoxon para datos pareados. Los datos son menores a 30 y son datos no paramétricos.

Los resultados obtenidos usando el software SPSS v.23, fueron los siguientes:

**Tabla 19**

*Estadístico de prueba*

**Estadísticos de prueba<sup>a</sup>**

Pensamiento lógico matemático Post test	
Nivel_Post_test_PLM - Nivel_Pre_test_PLM	
Z	Sig. asintótica (bilateral)
2,46	,647

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Comparación del p-valor con el nivel de significancia Alpha:

Se obtuvo que: p-valor =  $0.00 < 0.05$

**Toma de decisiones**

Como el  $0.00 < 0.05 \rightarrow$  Se rechaza  $H_0$ , por lo que aceptamos  $H_1$ , es decir, se acepta que existe diferencia significativa entre los niveles del pensamiento lógico matemático obtenidos antes y después de la implementación de las actividades lúdicas. Luego, la estrategia docente basada en la implementación de actividades lúdicas permitió una mejora estadísticamente significativa en el pensamiento lógico matemático en estudiante del nivel inicial de 5 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021.

**5.2 Análisis de resultados**

En el momento de la realización del pre test (Tabla 6 y figura 1), en la evaluación de los estudiantes del nivel inicial de 5 años antes de la aplicación de las actividades lúdicas, el 46.2% consiguió un nivel Inicio, el 38.5% en nivel Proceso y el 15.3% en nivel Logrado. Se infirió que (46.2%) que representa aproximadamente la mitad de los estudiantes no lograron alcanzar el objetivo de aprendizaje en el lapso determinado, necesitando adoptarse estrategias didácticas como las actividades lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

El porcentaje total de inicio del pensamiento lógico matemático se alcanzó los tres porcentajes de Inicio correspondiente a las tres dimensiones: seriación, clasificación y correspondencia; 53.8%, 50% y 65.4%, respectivamente, con lo cual se comprobó que las mayores dificultades que presentaban los estudiantes del nivel inicial de 5 años se encontraban en seriación y correspondencia.

A nivel nacional, Revilla (2019) en su tesis, se evidenció los resultados obtenidos en el pre test, antes de la aplicación del programa de juego MARE, obtuvo resultados de habilidades lógicas matemáticas de 54.17% se encontraron en nivel bajo (inicio), un 33.33% en nivel medio (proceso) y el 12.5% en nivel alto (logrado).

Estos resultados pueden explicarse de acuerdo a los sostenido por Aguilar, Suárez, y Vivas (2016) El desarrollo del pensamiento lógico-matemático es un factor clave en nuestra investigación puesto que el niño está constantemente creando relaciones entre los objetos manipulados, estableciendo características. Estas relaciones son las que sirven de base para la construcción del pensamiento.

Se considera la aplicación de diferentes actividades, como las actividades lúdicas, para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático, razón por la cual a partir de ello se espera obtener una mejora significativa en su desempeño.

En la realización del post test (Tabla 10 y figura 5), en la evaluación de los estudiantes del nivel inicial de 5 años después de la aplicación de las actividades lúdicas más del 53.8% se ubicó en nivel Logrado, el 38.5% en nivel Proceso y el 7.7% en nivel Inicio.

El porcentaje total del nivel Logrado del pensamiento lógico matemático se realizó en base a los tres porcentajes del nivel Logrado relacionando a las tres dimensiones: seriación, clasificación y correspondencia; 61.5%, 46.2% y 50.0%, respectivamente, con lo cual se mostró que el desarrollo más notorio del pensamiento lógico matemático en los



estudiantes del nivel inicial de 5 años después de implementar las actividades lúdicas se encontraba en la dimensión: seriación.

A nivel nacional, Tucto (2021) en su tesis, se evidenció los resultados obtenidos a nivel total del pensamiento lógico matemático, quien el post test, luego de la aplicación de su programa de actividades recreativas obtuvo los resultados; en un nivel alto 60%, en el nivel 27% y un nivel bajo 13%. Lo cual demuestra que la aplicación del Juego como estrategia es eficaz para lograr el aprendizaje de la matemática los alumnos de 5 años.

Estos resultados pueden explicarse de acuerdo a los sostenido por Blanco, Blanco y Colmenares (2010) La importancia de la actividad lúdica radica en el hecho que los niños sacan a relucir muchas de sus emociones que al mismo tiempo ayuda en su desarrollo integral. Además, como recurso pedagógico, a través de la actividad lúdica se enriquece las experiencias de la vida, se le brinda la oportunidad de concretar su voluntad e inteligencia, de conocer su potencial y sus limitaciones en ciertas acciones, de manera que se pueda integrarse más fácilmente a su entorno social circundante.

Se dedujo mediante los datos recolectados el (53.8%) que representa un poco más de la mitad de los estudiantes si lograron alcanzar los objetivos de aprendizaje en el tiempo determinado, demostrando que las actividades lúdicas fueron propicias para el desarrollo del pensamiento lógico matemático dentro de la cronología de lo programado.

Al contrastar los resultados del pre test y el post test (tabla 14 y figura 9), se evidencia un progreso del desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 5 años, toda vez que al comparar los datos en el pre test y el post test, el nivel Inicio disminuyó de un 46.2% a 7.7%, el nivel Proceso se mantuvo en un 38.5 y el nivel Logrado aumentó del 15.3% al 53.8%. Se infiere que se han obtenido diferencias significativas por efectos de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

A nivel nacional, Tucto (2021) en su tesis, se evidenció los resultados obtenidos a nivel total del pensamiento lógico matemático, quien en el pre test obtuvo resultados de 40% de los estudiantes presentan un pensamiento lógico matemático en inicio en los cuales en el post test disminuyeron siendo el nivel logrado a un 60%.

Estos resultados pueden explicarse de acuerdo a lo sostenido por Romero, Escorihuela, y Ramos (2009) que refieren que las actividades lúdicas tienen como finalidad enseñar a los niños de manera más entendible, fácil y divertida. Esto implica utilizar diversos medios que se encuentran a su alrededor, para así estos sean manipulados dentro y fuera de aulas escolares en lo cual los estudiantes aprender mediante el juego lúdico.

Se hace notar que el pensamiento lógico matemático se desarrolla en un contexto en la que no participan los esfuerzos del docente o de la escuela por razones de pandemia, razón por la cual los resultados obtenidos por las actividades lúdicas tendrían que mejorar aún más debido al esfuerzo adicional que se sumaría, el logro alcanzado se considera significativo y amerita replicarse en similares investigaciones en el nivel inicial.

## VI. Conclusiones

Al finalizar la investigación se concluye lo siguiente:

Se determinó que las actividades lúdicas ayudaron a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 05 años. Los resultados de la prueba de hipótesis de Kolmogorov – Smirnov, muestran que existe relación entre la variable dependiente y la variable independiente con un nivel de significancia como el  $0.00 < 0.05$ , tal es así que se rechaza  $H_0$ , por lo que aceptamos  $H_1$ , es decir, se acepta que existe diferencia significativa entre los niveles del pensamiento lógico matemático obtenidos antes y después de la implementación de las actividades lúdicas. Por lo que se determina que, la estrategia en la implementación de actividades lúdicas permitió una mejora estadísticamente significativa en el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 05 años de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021. Como resultado se hizo notable que en el desarrollo de las actividades lúdicas los niños y niñas lograron realizar actividades que los ayudaron a mejorar el pensamiento lógico matemático, motivándolos así a seguir aprendiendo de una manera lúdica, realizando seriaciones, clasificaciones y correspondencia, cumpliendo con el desarrollo de estos.

Se identificó, el nivel del pensamiento lógico matemático, antes del uso de la aplicación de las actividades lúdicas en los niños de 05 años, mediante un pre test. Se evidenció que la mayor proporción (46.2%) de los estudiantes se encontraron en un nivel de inicio, siendo este el resultado más alto antes de la aplicación de los juegos lúdicos, presentaron dificultades en clasificación por texturas, realiza correspondencia biunívoca, así también dificultades para realizar seriaciones por color en objetos. Una menor cantidad de niños y niñas (15.3%) alcanzaron el nivel logrado, llegando a realizar actividades como realizar seriaciones por tamaños, clasificación por colores, así como clasificación por tamaños.

Al desarrollar las actividades lúdicas para ayudar a mejorar el nivel del pensamiento lógico matemático en los niños de 05 años mediante un post test. Se observó una considerable mejoría, la mayor proporción (53.8%) de los niños y niñas se ubicaron en un nivel logrado, porque lograron realizar diferentes actividades como; realizar seriación por tamaños, clasificación por colores, hacer ordenación de objetos por formas. Una menor cantidad de niños y niñas (7.7%) alcanzaron un nivel inicio, ya que no llegaron a lograr a realizar la actividad como clasificación por texturas.

Al evaluar los resultados del pre test y post test del pensamiento lógico matemático que presentaron los niños de 05 años. Se evidenció que al aplicar el pre test la mayor cantidad de niños y niñas (46.2%) se ubicaron en el nivel de inicio y luego de aplicar el post test el nivel de inicio en que se ubicaban los niños y niñas disminuyó a un (7.7%). Se observó diferencia significativa en relación a los aprendizajes del pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación de las actividades lúdicas. Como resultado, los niños y niñas mostraron que al realizar sus aprendizajes a través de actividades lúdicas pueden trabajar y desarrollarlos con total destreza.

## **Aspectos complementarios**

### **a) Recomendaciones desde el punto de vista metodológico**

En el presente trabajo de investigación se pudo evidenciar que el desarrollo de las actividades lúdicas sí ayudan a mejorar el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas, siendo así necesario seguir mejorándolo y reducir la incidencia de proceso no logrado, para ello se motiva a seguir desarrollando diferentes actividades lúdicas utilizando diferentes estrategias que ayuden a seguir mejorando y estimulando el pensamiento lógico matemático de los niños y niñas, por ejemplo la utilización de herramientas o plataformas digitales, esto puede ser de gran ayuda ya que los niños y niñas están cada vez más familiarizados con estos medios.

### **b) Recomendaciones desde el punto de vista práctico**

Los docentes deben de considerar e incluir las herramientas o plataformas digitales para que así los niños y niñas a través de estos medios puedan conocer y desarrollar un poco más su pensamiento lógico matemático, ayudándolos así a ellos a conocerlos y recibir las capacitaciones necesarias con el fin de que su saber pedagógico se vea más favorecido, esto será de gran ayuda tanto para los docentes y los niños y niñas.

### **c) Recomendaciones desde el punto de vista académico**

Se recomienda a los padres de familia, apoyar de una manera más lúdica utilizando diferentes herramientas o plataformas digitales, además de trabajar desde casa actividades lúdicas para así desarrollar sus destrezas y esto hará que su pensamiento lógico matemático facilite su aprendizaje, todo ello es necesario porque está en juego el desarrollo de los niños y todos los esfuerzos de mejora siempre serán bienvenidos.

En resumen, podemos decir que, el desarrollo de diferentes actividades lúdicas como realizar diferentes, seriaciones, clasificaciones y correspondencia en los niños y niñas, ayudan a desarrollar su pensamiento lógico matemático.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar, M., Suárez, A., & Vivas, L. (2016). *La Lúdica y el Pensamiento Lógico Matemático Para Niños en Grado Preescolar*. [Presentada para Obtener el Título de Especialistas en Pedagogía de la Lúdica]  
<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1046/AguilarGarz%C3%B3nMar%C3%ADaIn%C3%A9s.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Alvarez, A. (2020). *Clasificación de las Investigaciones*. [Nota Académica\_ Universidad de Lima]  
<https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%20C%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Alvarez, G. (2017). *El juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de edad en la I.E Guillermo Gulman, Urbanización San José De La Ciudad De Piura*. [Tesis para obtener el título profesional de licenciada en Educación Inicial] <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16855>
- Arias, C., & Garcia, L. (2016). *“Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático en niños de preescolar de la Institución Educativa El Jardín de Ibagué – 2015*. [Tesis para optar al grado académico de Maestro en Educación con mención en pedagogía]  
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/625/MAESTRO%20-%20ARIAS%20TOVAR%20CLAUDIA%20MILENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arias, J. (2020). En J. Arias, & J. Arias (Ed.), [*Proyecto de tesis Guía para la elaboración*

(Primera Edición ed.). Arequipa, Perú].

Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*.

[https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2238/1/AriasGonzales\\_TecnicasEInstrumentosDeInvestigacion\\_libro.pdf](https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2238/1/AriasGonzales_TecnicasEInstrumentosDeInvestigacion_libro.pdf)

Barrios, O., & Muñoz, F. (2017). *Actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento*

*lógico-matemático en niños de 5 años en la institución educativa sagrada familia*

*de concepción*. [Tesis para optar el grado de Licenciada en Pedagogía y

Humanidades\_Especialidad: Educación Inicial]

<https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/3429/Barrios%20Pantoja-Mi%20c3%b1oz%20Ponce.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Blanco, V. (2012). *Teorías de los Juegos: Piaget, Vigotsky, Groos*. [Teorías del juego]

<https://actividadesludicas2012.wordpress.com/2012/11/12/teorias-de-los-juegos-piaget-vigotsky-kroos/>

Blanco, W., Blanco, D., & Colmenares, M. (Noviembre de 2010). *Las actividades lúdicas*

*y su importancia en los niños y niñas de educación inicial*. [Estudio elaborado

sobre las Actividades Lúdicas y su importancia en niños y niñas de Educación

Inicial] [https://www.monografias.com/trabajos98/actividades-ludicas-y-su-](https://www.monografias.com/trabajos98/actividades-ludicas-y-su-importancia-ninos-y-ninas-educacion-inicial/actividades-ludicas-y-su-importancia-ninos-y-ninas-educacion-inicial.shtml)

[importancia-ninos-y-ninas-educacion-inicial/actividades-ludicas-y-su-importancia-ninos-y-ninas-educacion-inicial.shtml](https://www.monografias.com/trabajos98/actividades-ludicas-y-su-importancia-ninos-y-ninas-educacion-inicial/actividades-ludicas-y-su-importancia-ninos-y-ninas-educacion-inicial.shtml)

Caicedo, M., Canales, M., Limache, K., Paricahua, K., & Silvestre, P. (2019). *Nociones*

*básicas matemáticas para el desarrollo del Pensamiento Lógico en Educación*

*Inicial*. [Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de Bachiller en

Educación] [http://repositorio.ipnm.edu.pe/bitstream/20.500.12905/1622/1/034-EI-](http://repositorio.ipnm.edu.pe/bitstream/20.500.12905/1622/1/034-EI-B-Caicedo.pdf)

[B-Caicedo.pdf](http://repositorio.ipnm.edu.pe/bitstream/20.500.12905/1622/1/034-EI-B-Caicedo.pdf)

Canales, M., Rodas, N., & Tórrez, Y. (2020). *Actividades lúdicas que estimulan el*

*aprendizaje significativo en niñas y niños de III nivel de la escuela “San Ramón” del municipio de Condega departamento de Estelí, en el II semestre del año 2019.*

[Seminario de graduación para optar al grado de Licenciado en Pedagogía con mención en Educación Infantil] <https://repositorio.unan.edu.ni/13164/1/20103.pdf>

Canchanya, C. (2018). *El juego como estrategia didáctica para el aprendizaje de la matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 814 Oscar Iván – Iquitos – 2017.* [Tesis para obtener el Grado Académico de Maestra en Administración de la Educación] [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/32931/Canchanya\\_fc.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/32931/Canchanya_fc.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Carrasco, C. (2018). *Situaciones lúdicas para mejorar el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de la I.E. PNP “Bacilio Ramirez Peña” Veintiseis de Octubre - Piura. 2017.* [Tesis para optar el título profesional de licenciada en Educación Inicial] [repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/4361](https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/4361)

Cedro, C. (2020). *6 juegos para estimular el pensamiento cognitivo en los niños.* Blog Colegio Cedros: <https://blog.colegios-cedros-yaocalli.mx/cedros/juegos-estimular-pensamiento-cognitivo-ninos>

Chiriboga, E. (2016). *Las actividades lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico-matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad de la Escuela de Educación Básica Municipal Borja, de la Ciudad de Loja. Periodo 2014-2015.* Obtenido de [Tesis previa a la obtención del grado de Licenciada en Ciencias de la Educación] <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/15834/1/Las%20actividades%20l%C3%BAdicas%20para%20desarrollar%20el%20pensamiento%20l%C3%B3gico-ico->



matemático de las niñas y niños de los 20 de.pdf

Código de Ética para la investigación V003 (2020), con resolución N° 0916-2020-CU-ULADECH católica, de fecha 29 de octubre del 2020.

Cruz, L. (2020). *EL juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento Lógico Matemático en estudiantes de cuatro años de la institución educativa inicial N° 307, provincia de Casma, año 2019*. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en Educación Inicial]  
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/17474>

Díaz, M., & Raigosa, D. (2020). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en la educación inicial a través de didácticas flexibles*. [Tesis para optar el grado de Maestría (Magíster en Educación)]  
<http://bibliotecavirtualoducal.uc.cl:8081/handle/10839/2806>

Domingo, L. (2014). *La actividad lúdico motriz en la infancia*. Prezi.  
<https://prezi.com/i69qet-jnwoj/la-actividad-ludico-motriz-en-la-infancia/>

Erazo, N. (2018). *Empleo de bloques lógicos como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años de la I.E. Jardín Infantil N° 123, Centenario-Independencia, 2017*. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en Educación Inicial]  
[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5453/BLOQUE\\_LOGICO ESTRATEGIA ERAZO VERGARA NANCY CELEDONIA.pdf?sequence=4](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5453/BLOQUE_LOGICO ESTRATEGIA ERAZO VERGARA NANCY CELEDONIA.pdf?sequence=4)

Germosen, J. (2016). *Correspondencia unívoca*. [Lógico matemática]  
<https://materialdeaprendizaje.com/correspondencia-univoca-1-logico-matematica-3-anos/>

- Germosen, J. (2016). *Correspondencia biunívoca*. [Lógico matemática]  
<https://materialdeaprendizaje.com/correspondencia-biunivoca-2-logico-matematica-3-anos/>
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, M. (s.f.). *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición: <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Herrera, R. (2019). *Operaciones de seriación en niños del nivel inicial*. [Trabajo académico presentado para optar el Grado Académico de Bachiller en Educación Inicial]  
<http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1764/HERRERA%20OZETA%20ROSA%20LINDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Icarito. (2010). *Actividades lúdicas, rítmicas y recreativas*. [Educación Física y Salud, Recreación] <http://www.icarito.cl/2010/03/68-8853-9-actividades-ludicas-ritmicas-y-recreativas.shtml/>
- Idone, M., & Zarate, N. (2018). *Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.I N° 303 Barrio Centro Chupaca*. [Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional de Educación Inicial]  
<http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1541>
- Jerico, M. (2007). *Noción de orden "correspondencia"*. Slideshare:  
[https://es.slideshare.net/MrJerico/nocin-de-orden-correspondencia?next\\_slideshow=1](https://es.slideshare.net/MrJerico/nocin-de-orden-correspondencia?next_slideshow=1)
- Jiménez, B. (2002) *Lúdica y recreación*. Colombia: Magisterio.
- Mandarache, E. Y. (2018). *Las actividades lúdicas y la resolución de problemas matemáticos en niños de educación inicial de la I.EN° 857 del Caserío de Huapalas del distrito de Chulucanas, Morropón, Piura, 2017*. [Grado Académico de

- Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Problemas de Aprendizaje]  
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2263/TM%20CE-Pa%203956%20T1%20-%20Tupia%20Rodriguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Medina, M. (2019). *Actividades lúdicas en el aprendizaje lógico matemático*. [Trabajo de Investigación para la obtención del título de Licenciada en Educadores de Párvulos] <https://1library.co/document/q5mo227y-actividades-ludicas-en-el-aprendizaje-logico-matematico.html>
- MINEDU. (2019). *El juego y su importancia en el desarrollo y el aprendizaje*. [Guía juego simbólico].
- Neill, D., & Cortez, L. (2028). Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. *Gestión de proyectos editoriales universitarios.*, 68.  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
- Ortiz, W., Enrique, F., & García, J. (2018). Pre-experimento para constatar cambios al aplicar un resultado científico. Ejemplo práctico de una metodología para mejorar el desarrollo de habilidades del pensamiento geométrico espacial.  
<http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/563/556>.
- Paltan, G., & Quilli, K. (2011). *Estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico – matemático en los niños y niñas del cuarto año de Educación Básica De La Escuela “Martín Welte” del Cantón Cuenca, en el año lectivo 2010 – 2011*. [Tesis previa a la obtención del Título de Licenciada en Educación General Básica]  
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1870/1/teb60.pdf>
- Paredes, J. (2003). *Juego, luego soy*:. En J. P. Ortiz, *Juego, luego soy: [Teoría de la Actividad Lúdica]* (págs. 1-50). WANCEULEN EDITORIAL DEPORTIVA,S.L.

Peña, L. (2006). *Desarrollo de la efectividad a través de juegos en niños de educación preescolar*. [Tesina para obtener el título de Licenciado en Educación]

<http://200.23.113.51/pdf/23512.pdf>

Pérez, P., & Merino, M. (2014). *Seriación*. Definición.De: <https://definicion.de/seriacion/>

Piaget, J. (1961): *La función del símbolo en el niño*. México, Fondo de Cultura Económica.

Piaget, J. (1964) *Psicología del Niño*, Ediciones Morata España – Madrid

Piaget, J. (1975): *La formación del símbolo*. México, Fondo de Cultura Económica

Piaget, J. (1977): *La formación del símbolo*. México, Fondo de Cultura Económica

Piaget, J. (1986): *Psicología y pedagogía del juego*. Barcelona, Agostini.

Piaget, J. (1998) *Pensamiento lógico*, Ediciones Morata España – Madrid

Pontevedra. (2009). *Importancia de la actividad ludica*. Obtenido de Lúdica:

<http://coneljuegoaprende.blogspot.com/p/ludica.html>

Revilla, M. (2019). *Programa de juegos mare para desarrollar habilidades lógico matemático en estudiantes de 5 años – Trujillo*. [Tesis para optar el grado de Maestro en Educación]

[https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5676/1/rep\\_maest.edu\\_mar%  
c3%8da.revilla\\_programa.juegos.mare.desarrollar.habilidades.l%  
c3%93gico.matem%  
c3%81tico.estudiantes.5.a%  
c3%91os.trujillo.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5676/1/rep_maest.edu_mar%c3%8da.revilla_programa.juegos.mare.desarrollar.habilidades.l%c3%93gico.matem%c3%81tico.estudiantes.5.a%c3%91os.trujillo.pdf)

Rojas, A. (2017). *Investigación e Innovación Metodológica*. Población y Muestra:

[http://investigacionmetodologicaderojas.blogspot.com/2017/09/poblacion-y-  
muestra.html](http://investigacionmetodologicaderojas.blogspot.com/2017/09/poblacion-y-muestra.html)

Romero, L., Escorihuela, Z., & Ramos, A. (2009). *La actividad lúdica como estrategia*.

[Trabajo de investigación]\_Revista Digital. [https://www.efdeportes.com/efd131/la-  
actividad-ludica-en-educacion-inicial.htm](https://www.efdeportes.com/efd131/la-actividad-ludica-en-educacion-inicial.htm)

Salas, D. (2020). *La observación en la investigación cuantitativa*.

<https://investigaliacr.com/investigacion/la-observacion-en-la-investigacion-cuantitativa/>

Saldaña, M. (2012). *Apuntes teóricos sobre el pensamiento matemático y multiplicativo en los primeros niveles*. 1(1), 18. Educación Matemática en la Infancia.

SUMBA, G. A., & MOROCHO, K. I. (2011). *Estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico – matemático en los niños y niñas del cuarto año de Educación Básica de la Escuela “Martín Welte” del Cantón Cuenca, en el año lectivo 2010 – 2011*. [Tesis previa a la obtención de Título de Licenciada en Educación General Básica] <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1870/1/teb60.pdf>

Tucto, C. (2021). *Programa de actividades recreativas para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años del nivel inicial estatal de la urbanización de San Juan Pampa- Pasco*. [Tesis para optar el grado académico de Doctor en Ciencias de la Educación]

[http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2224/1/T026\\_22401848\\_D.pdf](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2224/1/T026_22401848_D.pdf)

Urgilés, R. (2020). *Las técnicas lúdicas en el desarrollo de las destrezas del aprendizaje*.

[Tesis para obtener en grado de licenciatura en educación inicial]

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49411>

Villarroel, J. (2009). *Investigación sobre el conteo infantil*. [Didáctica de la Matemática y de las Ciencias experimentales UPV/EHU]

[http://www.ehu.eus/ikastorratza/4\\_alea/4\\_alea/conteo%20infantil.pdf](http://www.ehu.eus/ikastorratza/4_alea/4_alea/conteo%20infantil.pdf)

Yuni, J., & Urbano, C. (2006). *Técnicas para investigar*. [Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación] (Vol. 2). Ed. Brujas:

<https://books.google.com.pe/books?id=XWIkBfrJ9SoC&pg=PA33&dq=confiabilidad+de+los+instrumentos+para+la+recolecci%C3%B3n+de+datos&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwigzMDWssrzAhXNrZUCHTr9DacQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q=confiabilidad%20de%20los%20instrumentos%20para%20la%20>

## Anexos

### Anexo 1

*Instrumento de recolección de datos*

#### LISTA DE COTEJO

**Apellidos y Nombres:** \_\_\_\_\_

**Edad:** 05 años. **Sección:** \_\_\_\_\_

**Apellidos y Nombre del Aplicador:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Determinar cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños y niñas, mediante la lista de cotejo, será aplicada en forma individual.

N°	Aspectos observables Variable dependiente: Pensamiento lógico matemático.	Criterios	
		SI 2	NO 0
<b>DIMENSIÓN SERIACIÓN</b>			
<b>Indicador:</b> Realiza seriaciones, haciendo corresponder grupos ordenados.			
1	Realiza seriaciones por tamaños.		
2	Hace ordenación de objetos por formas.		
3	Realiza seriaciones por color en objetos		
<b>DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN</b>			
<b>Indicador:</b> Organiza y agrupa elementos de acuerdo a sus características			
4	Clasificación por colores.		
5	Clasificación por tamaño.		
6	Clasificación por texturas		
<b>DIMENSIÓN CORRESPONDENCIA</b>			
<b>Indicador:</b> Emplea cuantificadores al escribir y comparar grupos de objetos y figuras.			
7	Asociación de objetos		
8	Realiza correspondencia unívoca.		
9	Realiza correspondencia biunívoca.		

ESCALA	PUNTOS	ITEMS	TOTAL
SI	2		
NO	0		

NIVEL	PUNTOS
Inicio	0 - 6 puntos
Proceso	7 - 12 puntos
Logrado	13 - 18 puntos

## LISTA DE COTEJO

**Apellidos y Nombres:** \_\_\_\_\_

**Edad:** 05 años.

**Sección:** \_\_\_\_\_

**Apellidos y Nombre del Aplicador:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Determinar cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños y niñas, mediante la lista de cotejo, será aplicada en forma individual.

N°	Aspectos observables Variable independiente: Actividades lúdicas.	Criterios	
		SI 2	NO 0
<b>DIMENSIÓN AFECTIVA</b> <b>Indicador:</b> Expresión y control emocional a través del juego.			
1	Expresa sus sentimientos ante sus compañeros durante el desarrollo de la clase.		
2	Permite expresarse libremente en el aula.		
3	Participan en forma autónoma en el desarrollo de la actividad.		
<b>DIMENSIÓN COGNITIVA</b> <b>Indicador:</b> Gimnasia para el cerebro.			
4	Utiliza los juegos didácticos de manera creativa en el aula.		
5	Establece relaciones con el medio que lo rodea.		
6	Permanecen atentos durante la explicación de la actividad.		
<b>DIMENSIÓN MOTRIZ</b> <b>Indicador:</b> Facilita la adquisición del esquema corporal además de permitir el aprendizaje de las relaciones causa-efecto.			
7	Utilizan los juegos en forma correcta durante el desarrollo de la clase.		
8	Realizan movimientos durante el desarrollo de la actividad.		
9	Se desenvuelve con facilidad en las actividades.		

ESCALA	PUNTOS	ITEMS	TOTAL
SI	2		
NO	0		

NIVEL	PUNTOS
Inicio	0 - 6 puntos
Proceso	7 - 12 puntos
Logrado	13 - 18 puntos

## Anexo 2

### Evidencias de validación de Instrumento



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

#### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

##### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto):** MERCADO SANDOVAL JULISSA MERCEDES.
- 1.2. Grado Académico:** MAGISTER EN EDUCACIÓN.
- 1.3. Profesión:** LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL.
- 1.4. Institución donde labora:** I.E.I 004 GUILLERMO GULMAN LAPOUBLE.
- 1.5. Cargo que desempeña:** DOCENTE.
- 1.6. Denominación del instrumento:** LISTA DE COTEJO.
- 1.7. Autor del instrumento:** RUMICHE VITE, LAURA MARINA.
- 1.8. Carrera:** EDUCACIÓN INICIAL.

##### II. VALIDACIÓN:

###### Ítems correspondientes al Instrumento 1


N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: Seriación</b>							
1.- Realiza seriaciones por tamaños.	X		X		X		
2.-Hace ordenación de objetos por formas.	X		X		X		
3.-Realiza seriaciones por color en objetos	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Clasificación</b>							
1.-Clasifica objetos por colores.	X		X		X		
2.-Ordena objetos por tamaño.	X		X		X		
3.-Clasifica objetos según su textura.	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Correspondencia</b>							
1.-Realiza asociación de objetos	X		X		X		
2.-Hace correspondencia unívoca.	X		X		X		
3.-Realiza correspondencia biunívoca.	X		X		X		



**Ítems correspondientes al Instrumento 2**

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: Afectiva</b>							
1.-Expresa sus sentimientos ante sus compañeros.	X		X		X		
2.-Se expresa libremente en el aula.	X		X		X		
3.-Participan en forma autónoma en actividades.	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Cognitiva</b>							
1.-Utiliza los juegos didácticos de manera creativa en el aula.	X		X		X		
2.-Establece relaciones con el medio que lo rodea	X		X		X		
3.-Permanece atento durante la actividad.	X		X		X		
<b>Dimensión3: Motriz</b>							
1.-Utiliza de manera correcta los juegos durante la clase.	X		X		X		
2.-Realiza movimientos durante el desarrollo de la actividad.	X		X		X		
3.-Se desenvuelve con facilidad en las actividades	X		X		X		

**Otras observaciones generales:**



Julissa M. Mercado Sandoval  
MAGISTER EN EDUCACION  
CPPQ. N° 0134059

Firma

Julissa Mercedes Mercado Sandoval

DNI N° 02878266



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): EULALIA MARKORY MARTÍNEZ SULLÓN.
- 1.2. Grado Académico: MAGISTER EN EDUCACIÓN
- 1.3. Profesión: LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL
- 1.4. Institución donde labora: I.E N° 14021 "PUEBLO NUEVO DE CAMPANAS"
- 1.5. Cargo que desempeña: DIRECTORA
- 1.6. Denominación del instrumento: LISTA DE COTEJO.
- 1.7. Autor del instrumento: RUMICHE VITE, LAURA MARINA.
- 1.8. Carrera: EDUCACIÓN INICIAL

### III. VALIDACIÓN:

#### Ítems correspondientes al Instrumento 1

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: Seriación</b>							
1.- Realiza seriaciones por tamaños.	X		X		X		
2.-Hace ordenación de objetos por formas.	X		X		X		
3.-Realiza seriaciones por color en objetos	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Clasificación</b>							
1.-Clasifica objetos por colores.	X		X		X		
2.-Ordena objetos por tamaño.	X		X		X		
3.-Clasifica objetos según su textura.	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Correspondencia</b>							
1.-Realiza asociación de objetos	X		X		X		
2.-Hace correspondencia unívoca.	X		X		X		
3.-Realiza correspondencia biunívoca.	X		X		X		



### Ítems correspondientes al Instrumento 2

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: Afectiva</b>							
1.-Expresa sus sentimientos ante sus compañeros.	X		X		X		
2.-Se expresa libremente en el aula.	X		X		X		
3.-Participan en forma autónoma en actividades.	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Cognitiva</b>							
1.-Utiliza los juegos didácticos de manera creativa en el aula.	X		X		X		
2.-Establece relaciones con el medio que lo rodea	X		X		X		
3.-Permanece atento durante la actividad.	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Motriz</b>							
1.-Utiliza de manera correcta los juegos durante la clase.	X		X		X		
2.-Realiza movimientos durante el desarrollo de la actividad.	X		X		X		
3.-Se desenvuelve con facilidad en las actividades	X		X		X		

### Otras observaciones generales:

Firma

Eulalia Markory Martínez Sullón

DNI N° 02811620



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** YENNY CARMELA ZAPATA PURIZACA
- 1.2. **Grado Académico:** MAGISTER EN EDUCACIÓN
- 1.3. **Profesión:** LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL
- 1.4. **Institución donde labora:** I.E N° 20200 "TIERRAS DURAS ALTO"
- 1.5. **Cargo que desempeña:** DIRECTORA
- 1.6. **Denominación del instrumento:** LISTA DE COTEJO.
- 1.7. **Autor del instrumento:** RUMICHE VITE, LAURA MARINA.
- 1.8. **Carrera:** EDUCACIÓN INICIAL

### II. VALIDACIÓN:

#### Ítems correspondientes al Instrumento 1

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: Seriación</b>							
1.- Realiza seriaciones por tamaños.	X		X		X		
2.-Hace ordenación de objetos por formas.	X		X		X		
3.-Realiza seriaciones por color en objetos	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Clasificación</b>							
1.-Clasifica objetos por colores.	X		X		X		
2.-Ordena objetos por tamaño.	X		X		X		
3.-Clasifica objetos según su textura.	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Correspondencia</b>							
1.-Realiza asociación de objetos	X		X		X		
2.-Hace correspondencia unívoca.	X		X		X		
3.-Realiza correspondencia biunívoca.	X		X		X		



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**Ítems correspondientes al Instrumento 2**

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: Afectiva</b>							
1.-Expresa sus sentimientos ante sus compañeros.	X		X		X		
2.-Se expresa libremente en el aula.	X		X		X		
3.-Participan en forma autónoma en actividades.	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Cognitiva</b>							
1.-Utiliza los juegos didácticos de manera creativa en el aula.	X		X		X		
2.-Establece relaciones con el medio que lo rodea	X		X		X		
3.-Permanece atento durante la actividad.	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Motriz</b>							
1.-Utiliza de manera correcta los juegos durante la clase.	X		X		X		
2.-Realiza movimientos durante el desarrollo de la actividad.	X		X		X		
3.-Se desenvuelve con facilidad en las actividades	X		X		X		

**Otras observaciones generales:**

ATENTAMENTE  
  
 YENNY C. ZAPATA PURIZACA

Firma

Yenny Carmela Zapata Purizaca

DNI N° 02806647

### Anexo 3

#### Consentimiento del Director \_ Evidencias de trámite de recolección de datos



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

Carta S/Nº 01 2021-ULADECH CATÓLICA

Sr(a).  
Lic. Ruth Teresa María Takamura Córdoba.  
Directora de la I.E. N° 187 – Sechura.  
Presente.-

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy estudiante de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad presentarme, Rumiche Vite Laura Marina, con código de matrícula N° 0807181335, de la Carrera Profesional de educación, del ciclo VIII, quién solicita autorización para ejecutar de manera remota o virtual, el proyecto de investigación titulado **“Actividades lúdicas para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en los niños de 05 años de la I.E. N° 187, Sechura – Piura, 2021”** durante VIII ciclo académico, del presente año.

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación la misma que redundará en beneficio de su Institución. En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

Rumiche Vite, Laura Marina  
DNI. N° 73690682



RECIBIDO 07/08/2021  
I.E 187 - SECHURA



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**Carta S/Nº 02- 2021-ULADECH CATÓLICA**

Sr(a).

Lic. Ruth Teresa María Takamura Córdoba.

Directora de la I.E. N° 187 – Sechura.

Presente.-

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy estudiante de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad presentarme, Rumiche Vite Laura Marina, con código de matrícula N° 0807181335, de la Carrera Profesional de Educación, del ciclo VIII

Que, en el marco del desarrollo de mi proyecto de investigación titulado “**Actividades lúdicas para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en los niños de 05 años de la I.E. N° 187, Sechura – Piura, 2021**”, acudo a su despacho a fin de solicitar su **autorización para aplicar, de manera remota o virtual, mi instrumento de evaluación** consistente en una lista de cotejo a través de la observación, el mismo que me permitirá continuar con el desarrollo de mi referido proyecto

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación. En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

Rumiche Vite, Laura Marina  
DNI. N° 73690682



RECIBIDO 06/09/2021  
I.E 187 - SECHURA



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

Carta S/Nº 03 - 2021-ULADECH CATÓLICA

Sr(a).  
Zaira Paola Amaya Panta.  
Profesora de la I.E. N° 187 – Sechura.  
Presente.-

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy estudiante de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad presentarme, Rumiche Vite Laura Marina, con código de matrícula N° 0807181335, de la Carrera Profesional de Educación, del ciclo VIII

Que, en el marco del desarrollo de mi proyecto de investigación titulado **“Actividades lúdicas para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en los niños de 05 años de la I.E. N° 187, Sechura – Piura, 2021”**, acudo a su despacho a fin de solicitar su **autorización para aplicar, de manera remota o virtual, mi instrumento de evaluación** consistente en una lista de cotejo a través de la observación, el mismo que me permitirá continuar con el desarrollo de mi referido proyecto

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación. En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

Rumiche Vite, Laura Marina  
DNI. N° 73690682

ZAIRA AMAYA PANTA.  
AP  
44102375



## Anexo 4

### Consentimiento informado de los PP.FF.



**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR  
EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN  
(PADRES)  
(Ciencias Sociales)**

**Título del estudio:** ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E. N° 187, SECHURA – PIURA, 2021.

**Investigador (a):** Rumiche Vite, Laura Marina.

**Propósito del estudio:**

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E. N° 187, SECHURA – PIURA, 2021. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

**Explicar brevemente el fundamento de trabajo de investigación (máximo 50 palabras).**

Este trabajo de investigación tiene como finalidad; identificar el nivel del pensamiento lógico matemática, desarrollar actividades lúdicas para ayudar a mejorar el nivel del pensamiento lógico matemático y evaluar el nivel del pensamiento lógico matemática, luego de la aplicación de la estrategia.

**Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se coordinará con la docente y los padres de familia para ingresar al grupo de WhatsApp, y poder interactuar con los participantes.
2. Se coordinará con la docente y padres de familia de la muestra, para coordinar el día de la ejecución del instrumento de evaluación.
3. Se ejecutará la el instrumento de evaluación.

**Riesgos:** (No aplica)

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

.....  
 .....  
 .....

**Beneficios:**

La aplicación de este proyecto de investigación, tiene múltiples beneficios para los niños participantes, ya que me permitirá conocer la situación de los mismo de cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático se tendrá opción de hacer correcciones

**Costos y/ o compensación:** (si el investigador crea conveniente)

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

**Derechos del participante:**

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 943894331.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo [ciei@uladech.edu.pe](mailto:ciei@uladech.edu.pe)

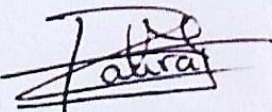
Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

**DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

  
 Nombre y Apellidos  
 Participante

06 de octubre de 2021  
 Fecha y hora

  
 Nombre y Apellidos  
 Investigador

06 de octubre  
10:00 a.m.

Fecha y hora



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES  
CHIMBOTE

**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR  
EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN  
(PADRES)  
(Ciencias Sociales)**

**Título del estudio:** ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E. N° 187, SECHURA – PIURA, 2021.

**Investigador (a):** Rumiche Vite, Laura Marina.

**Propósito del estudio:**

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E. N° 187, SECHURA – PIURA, 2021. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

**Explicar brevemente el fundamento de trabajo de investigación (máximo 50 palabras).**

Este trabajo de investigación tiene como finalidad; identificar el nivel del pensamiento lógico matemática, desarrollar actividades lúdicas para ayudar a mejorar el nivel del pensamiento lógico matemático y evaluar el nivel del pensamiento lógico matemática, luego de la aplicación de la estrategia.

**Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se coordinará con la docente y los padres de familia para ingresar al grupo de WhatsApp, y poder interactuar con los participantes.
2. Se coordinará con la docente y padres de familia de la muestra, para coordinar el día de la ejecución del instrumento de evaluación.
3. Se ejecutará la el instrumento de evaluación.

**Riesgos:** (No aplica)

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

.....  
.....  
.....

**Beneficios:**

La aplicación de este proyecto de investigación, tiene múltiples beneficios para los niños participantes, ya que me permitirá conocer la situación de los mismo de cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático  
se tendrá opción de hacer correcciones

**Costos y/o compensación:** (si el investigador crea conveniente)

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

**Derechos del participante:**

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 943894331.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo [ciei@uladech.edu.pe](mailto:ciei@uladech.edu.pe)

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

**DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

Nombre y Apellidos  
Participante

06 - OCTUBRE DE 2021 .

Fecha y hora

Nombre y Apellidos  
Investigador

06 de octubre  
10:00 a.m.

Fecha y hora



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES  
CHIMBOTE

**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR  
EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN  
(PADRES)  
(Ciencias Sociales)**

**Título del estudio:** ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E. N° 187, SECHURA – PIURA, 2021.

**Investigador (a):** Rumiche Vite, Laura Marina.

**Propósito del estudio:**

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E. N° 187, SECHURA – PIURA, 2021. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

**Explicar brevemente el fundamento de trabajo de investigación (máximo 50 palabras).**

Este trabajo de investigación tiene como finalidad; identificar el nivel del pensamiento lógico matemática, desarrollar actividades lúdicas para ayudar a mejorar el nivel del pensamiento lógico matemático y evaluar el nivel del pensamiento lógico matemática, luego de la aplicación de la estrategia.

**Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se coordinará con la docente y los padres de familia para ingresar al grupo de WhatsApp, y poder interactuar con los participantes.
2. Se coordinará con la docente y padres de familia de la muestra, para coordinar el día de la ejecución del instrumento de evaluación.
3. Se ejecutará la el instrumento de evaluación.

**Riesgos: (No aplica)**

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

.....  
.....  
.....

**Beneficios:**

La aplicación de este proyecto de investigación, tiene múltiples beneficios para los niños participantes, ya que me permitirá conocer la situación de los mismo de cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático se tendrá opción de hacer correcciones

**Costos y/o compensación:** (si el investigador crea conveniente)

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

**Derechos del participante:**

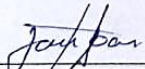
Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 943894331.

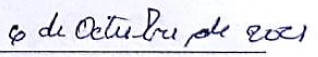
Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo [ciei@uladech.edu.pe](mailto:ciei@uladech.edu.pe)

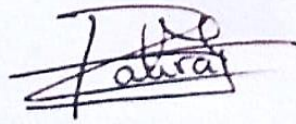
Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

**DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

  
 Nombre y Apellidos  
 Participante

  
 Fecha y hora

  
 Nombre y Apellidos  
 Investigador

06 de octubre  
 10:00 a.m.

Fecha y hora



**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR  
EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN  
(PADRES)  
(Ciencias Sociales)**

**Título del estudio:** ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E.I N° 187 "TUPAC AMARU"., SECHURA – PIURA, 2021.

**Investigador (a):** Rumiche Vite, Laura Marina.

**Propósito del estudio:**

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E.I N° 187 "TUPAC AMARU"., SECHURA – PIURA, 2021. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

**Explicar brevemente el fundamento de trabajo de investigación (máximo 50 palabras).**

Este trabajo de investigación tiene como finalidad; identificar el nivel del pensamiento lógico matemática, desarrollar actividades lúdicas para ayudar a mejorar el nivel del pensamiento lógico matemático y evaluar el nivel del pensamiento lógico matemática, luego de la aplicación de la estrategia.

**Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se coordinará con la docente y los padres de familia para ingresar al grupo de WhatsApp, y poder interactuar con los participantes.
2. Se coordinará con la docente y padres de familia de la muestra, para coordinar el día de la ejecución del instrumento de evaluación.
3. Se ejecutará la el instrumento de evaluación.

**Riesgos: (No aplica)**

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

.....  
.....  
.....

**Beneficios:**

La aplicación de este proyecto de investigación, tiene múltiples beneficios para los niños participantes, ya que me permitirá conocer la situación de los mismos de cómo las actividades lúdicas ayudarán a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático se tendrá opción de hacer correcciones

**Costos y/o compensación:** (si el investigador crea conveniente)

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

**Derechos del participante:**

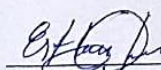
Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 943894331.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo [ciei@uladach.edu.pe](mailto:ciei@uladach.edu.pe)

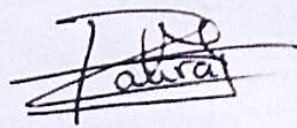
Una copia de este consentimiento informado le será entregada

**DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

  
 Nombre y Apellidos  
 Participante

06 de octubre 2021  
 Fecha y hora

  
 Nombre y Apellidos  
 Investigador

06 de octubre  
 10:00 a.m.

Fecha y hora



Anexo 5

Base de datos.

PRE TEST																			
ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E. N° 187, Sechura - Piura, 2021.																			
Código de estudiantes	Variable dependiente: Pensamiento lógico																		
	Dimensión: Seriación						Dimensión: Clasificación					Dimensión: Correspondencia			Puntaje	Nivel	Puntaje Total	Nivel Total	
	Indicador: Realiza seriaciones, haciendo corresponder grupos ordenados			Puntaje	Nivel	Indicador: Organiza y agrupa elementos de acuerdo a sus características			Puntaje	Nivel	Indicador: Emplea cuantificadores al escribir y comparar grupos de objetos y figuras.								
	Realiza seriaciones por tamaños.	Hace ordenación de objetos por formas.	Realiza seriaciones por color en objetos			Clasificación por colores.	Clasificación por tamaño.	Clasificación por texturas			Asociación de objetos	Realiza correspondencia unívoca.	Realiza correspondencia biunívoca.						
SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO			SI/NO	SI/NO	SI/NO			SI / NO	SI/NO	SI/NO						
M1	0	2	0	2	INICIO	2	0	0	2	INICIO	0	2	0	2	INICIO	6	3	INICIO	
M2	0	0	2	2	INICIO	0	0	0	0	INICIO	2	0	2	4	PROCESO	6	3	INICIO	
M3	2	0	2	4	PROCESO	0	0	2	2	INICIO	0	0	0	0	INICIO	6	3	INICIO	
M4	2	0	0	2	INICIO	2	0	0	2	INICIO	2	0	0	2	INICIO	6	3	INICIO	
M5	0	0	0	0	INICIO	0	2	0	2	INICIO	0	2	0	2	INICIO	4	2	INICIO	
M6	0	2	2	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	12	6	PROCESO	
M7	2	0	0	2	INICIO	0	2	0	2	INICIO	0	0	0	0	INICIO	4	2	INICIO	
M8	2	0	0	2	INICIO	2	0	0	2	INICIO	0	2	0	2	INICIO	6	3	INICIO	
M9	2	0	0	2	INICIO	2	2	0	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	10	5	PROCESO	
M10	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO	
M11	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	0	4	PROCESO	0	0	0	0	INICIO	10	5	PROCESO	
M12	2	2	0	4	PROCESO	0	2	0	2	INICIO	2	2	0	4	PROCESO	10	5	PROCESO	
M13	2	0	0	2	INICIO	0	0	0	0	INICIO	2	0	0	2	INICIO	4	2	INICIO	
M14	2	0	0	2	INICIO	2	2	0	4	PROCESO	0	2	0	2	INICIO	8	4	PROCESO	
M15	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO	
M16	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	0	4	PROCESO	2	2	2	6	LOGRADO	16	8	LOGRADO	
M17	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	0	4	PROCESO	0	0	2	2	INICIO	12	6	PROCESO	
M18	0	0	0	0	INICIO	0	0	2	2	INICIO	0	0	2	2	INICIO	4	2	INICIO	
M19	2	0	0	2	INICIO	2	0	0	2	INICIO	0	0	0	0	INICIO	4	2	INICIO	
M20	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO	
M21	0	2	0	2	INICIO	0	0	0	0	INICIO	0	0	0	0	INICIO	2	1	INICIO	
M22	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	0	4	PROCESO	0	0	0	0	INICIO	10	5	PROCESO	
M23	2	2	0	4	PROCESO	2	0	0	2	INICIO	0	2	0	2	INICIO	8	4	PROCESO	
M24	2	0	0	2	INICIO	2	0	2	4	PROCESO	0	0	0	0	INICIO	6	3	INICIO	
M25	2	0	0	2	INICIO	2	2	0	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	10	5	PROCESO	
M26	2	0	2	4	PROCESO	2	0	2	4	PROCESO	2	0	0	2	INICIO	10	5	PROCESO	

POST TEST																		
ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E. N° 187, Secura - Plura, 2021.																		
Código de estudiantes	Variable dependiente: Pensamiento lógico														Puntaje	Nivel	Puntaje Total	Nivel Total
	Dimensión: Seriación				Dimensión: Clasificación						Dimensión: Correspondencia							
	Indicador: Realiza seriaciones, haciendo corresponder grupos ordenados				Indicador: Organiza y agrupa elementos de acuerdo a sus características						Indicador: Emplea cuantificadores al escribir y comparar grupos de objetos y figuras.							
	Realiza seriaciones por tamaños.	Hace ordenación de objetos por formas.	Realiza seriaciones por color en objetos	Puntaje	Nivel	Clasificación por colores.	Clasificación por tamaño.	Clasificación por texturas	Puntaje	Nivel	Asociación de objetos	Realiza correspondencia unívoca.	Realiza correspondencia biunívoca.	Puntaje				
SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO			SI/NO	SI/NO	SI/NO			SI / NO	SI/NO	SI/NO					
M1	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	0	4	PROCESO	16	8	LOGRADO
M2	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO
M3	2	2	0	4	PROCESO	2	0	2	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	12	6	PROCESO
M4	2	2	0	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	12	6	PROCESO
M5	2	2	0	4	PROCESO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	16	8	LOGRADO
M6	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	0	4	PROCESO	2	2	2	6	LOGRADO	16	8	LOGRADO
M7	2	2	0	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	12	6	PROCESO
M8	2	2	2	6	LOGRADO	2	0	0	2	INICIO	0	2	2	4	PROCESO	12	6	PROCESO
M9	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO
M10	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO
M11	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	0	4	PROCESO	2	0	0	2	INICIO	12	6	PROCESO
M12	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO
M13	2	0	0	2	INICIO	2	0	0	2	INICIO	2	0	0	2	INICIO	6	3	INICIO
M14	2	2	0	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	12	6	PROCESO
M15	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO
M16	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	0	4	PROCESO	2	2	2	6	LOGRADO	16	8	LOGRADO
M17	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO
M18	2	2	0	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	2	0	2	4	PROCESO	12	6	PROCESO
M19	2	2	0	4	PROCESO	2	0	0	2	INICIO	2	2	0	4	PROCESO	10	5	PROCESO
M20	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO
M21	2	2	2	6	LOGRADO	2	0	0	2	INICIO	0	2	2	4	PROCESO	12	6	PROCESO
M22	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO
M23	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO
M24	2	0	0	2	INICIO	2	0	2	4	PROCESO	0	0	0	0	INICIO	6	3	INICIO
M25	2	2	0	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	2	2	0	4	PROCESO	12	6	PROCESO
M26	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	2	2	2	6	LOGRADO	18	9	LOGRADO

## Anexo 6

### Sesiones de aprendizaje.

#### SESIÓN DE APRENDIZAJE

##### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa : I.E. N° 187 - Sechura.  
 1.2. Edad : 5 años  
 1.3. N° de estudiantes : 26 niños y niñas.  
 1.4. Área Curricular : Matemática  
 1.5. Nombre de la sesión : Realizamos seriaciones por tamaño.


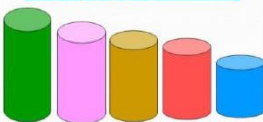
##### II. PROPÓSITO:

"Hoy aprenderán a través de un cuento a ordenar colecciones de objetos según su tamaño".

##### III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Instrumento de evaluación
Matemática	"Resuelve Problemas de cantidad"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	Realiza seriaciones por tamaño.	Lista de cotejo.

##### IV. SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN:

Momentos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente se reúne con los estudiantes y realizan las actividades de rutina: rezo, canto, establecer normas de convivencia.</li> </ul> <p><b>Problematización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se les solicita a los niños que observen la siguiente imagen, realizando las siguientes preguntas: ¿Qué observan?, ¿Qué sucederá en el cuento?, ¿Por qué habrá cilindro?, ¿Cómo están ordenados?</li> </ul>   <p><b>Motivación, interés e incentivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A partir de lo observado, la docente les narra a los niños la historia de Ricitos de Oro, adaptada con la variante: "Ricitos de oro, que ahora es amiga de la familia de Osos: mamá oso, papá oso y osito, va a visitarlos llevando con ella un plantado con cilindros de diferentes tamaños y colores ordenados del más grande al más pequeño, que le habían regalado el día de su cumpleaños. Fue a buscar a Osito porque quería enseñarle su juguete nuevo y jugar con él, ella estaba muy emocionada. Pero, al ingresar al</li> </ul>	Imágenes Diapositivas Sobres con siluetas Crayolas. Papelotes	10 min

	<p>cuarto de Osito, y abrir su caja se encontró que todo estaba desordenado. Ricitos de oro se puso muy triste pues no sabía cómo ordenarlo”.</p> <p><b>Saberes previos</b> La maestra realiza a los niños las siguientes interrogantes: ¿Cómo podrá solucionar este problema Ricitos de Oro?, ¿Qué creen Uds. que harán ?, ¿Cómo ordenaran el plantado de colores?, ¿Cuál cilindro irá primero? La docente anotara los aportes de los niños que luego se les lee para que realicen la solución planteada y verifiquen sus hipótesis.</p> <p><b>Propósito y organización:</b> Se les indica a los estudiantes que: <b>“Hoy aprenderán a través de un cuento a ordenar colecciones de objetos según su tamaño”.</b></p>		
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes</b> <b>Comprensión del problema:</b> Se pide a un niño que los ordene según su criterio mientras sus compañeros observan y dan sus opiniones sobre el orden que realizó. Se procede así con todos los niños a ordenar los cilindros. Terminada la acción se interroga a los niños: ¿cómo ordenaron los cilindros del plantado?, ¿de cuántas maneras se pueden ordenar?, etc.</p> <p><b>Búsqueda de estrategias:</b> La docente le da una consigna, les plantea ordenarse de más grande a más pequeño, luego les pregunta a cada niño o niña ¿quién es el más grande?. ¿quién es el más pequeño?. ¿quién es más grande que ...? ¿quién es más pequeño que ...?</p> <p><b>Representación:</b> Los niños y niñas con sus siluetas de objetos de diferentes alturas les pedimos que los ordenen según su criterio y peguen en una hoja, luego dialogan sobre las colecciones que ordenaron.</p> <p><b>Formalización:</b> La docente realiza las sistematizaciones del aprendizaje mencionando el orden de cada colección.</p> <p><b>Reflexión:</b> Se les pregunta a los niños: ¿Qué hemos aprendido en la clase? ¿Cómo ubicamos los cilindros? ¿Qué representación hicimos?</p> <p><b>Transferencias:</b> Luego, los niños recortan siluetas ordenando del más bajo al más alto los colores y pegan en una hoja bond.</p>	<p>Imágenes</p> <p>Diapositivas</p> <p>Plumones</p> <p>Goma</p> <p>Tijeras</p> <p>Lápiz</p> <p>Ficha de trabajo</p> <p>Hojas A – 4</p> <p>Goma</p>	25 min.
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos.</p> <p><b>Meta cognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué fue lo que más te gustó?, ¿en qué tuviste dificultad?, ¿en qué puedes mejorar?, ¿qué me fue más fácil?</p>	<p>Preguntas</p>	10 min.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa** : I.E. N° 187 - Sechura.  
**1.2. Edad** : 5 años  
**1.3. N° de estudiantes** : 26 niños y niñas.  
**1.4. Área Curricular** : Matemática.  
**1.5. Nombre de la sesión** : Realizamos secuencias de objetos por forma.

### II. PROPÓSITO:

"Hoy aprenderán a realizar secuencias de objetos según su forma."

### III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Instrumento de evaluación
Matemática	"Resuelve Problemas de cantidad"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	Realiza secuencias de objetos por forma.	Lista de cotejo.

### IV. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS.

Momentos	Estrategias de aprendizaje	Medios y materiales.	Tiempo
INICIO	<p>La docente se reúne con los estudiantes y realizan las actividades de rutina: rezo, canto, establecer normas de convivencia, etc.</p> <p><b>Problematicación:</b> Se les muestra diferentes imágenes de objetos ¿Qué pueden hacer con estas imágenes de objetos?, ¿las podemos ordenar?, ¿cómo podemos hacerlo? ¿Podremos hacer una secuencia? ¿podemos crear una secuencia?</p> <p><b>Motivación</b> Se les muestra a los niños tres sobre con diferentes imágenes observando lo que contiene cada una de ellas, pidiéndoles que realicen diferentes secuencias.</p> <p><b>Saberes previos</b> ¿Qué es una secuencia? ¿Saben cómo realizar una secuencia? ¿Cuántos elementos necesitaremos?</p> <p><b>Propósito y organización:</b> La maestra comunica el propósito de la sesión: <b>"Hoy aprenderán a realizar secuencias de objetos según su forma."</b></p>	<p>Imágenes</p> <p>Diapositivas</p> <p>Preguntas</p> <p>Dialogo</p>	10 min.

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes</b></p> <p><b>Comprensión del problema:</b></p> <p>- Se les muestra una tira de una secuencia “Agregando un detalle”</p> <p>Recuperación de saberes previos:</p> <p>- ¿Es una secuencia? ¿Qué sigue?</p> <p>Planteamiento del conflicto cognitivo</p> <p>- Se puede realizar otras secuencias?</p> <p><b>Búsqueda de estrategias:</b></p> <p>A través de las diapositivas, mostramos secuencias de frutas, formas geométricas y los astros.</p> <p>Observan e indican el ordenan de acuerdo a su forma. Luego se les indica que hay elementos sueltos listo para que vayan al lugar que le corresponde, siguiendo la secuencia por forma observan, comparan y ordenan.</p> <p>Se les señala las piezas faltantes para que las coloquen en el lugar que corresponde, se repite la actividad.</p> <p>En las diapositivas realiza secuencias donde después de ordenar una serie de 2 elementos tendrán que incorporar 3 elementos más. En cada caso la profesora da el criterio con el que se trabajará para la secuencia.</p> <p>- Realizan otros ejemplos más como ordenando las figuras geométricas y frutas.</p> <p><b>Representación:</b></p> <p>Los niños y niñas con sus siluetas de objetos de diferentes formas realizan la secuencia según su criterio y pegan en una hoja.</p> <p><b>Formalización:</b></p> <p>La docente dialoga con los niños y niñas sobre las colecciones que realizaron y explican como lo realizaron y lo explican.</p> <p><b>Reflexión:</b></p> <p>Se les pregunta a los niños:</p> <p>¿Qué hemos aprendido en la clase?</p> <p>¿Cómo realizamos la secuencia de los objetos?</p> <p>¿Qué representación hicimos?</p> <p><b>Transferencia:</b></p> <p>Luego, los niños recortan siluetas ordenando según su forma y los pegan en una hoja bond armando su secuencia.</p>	<p>Dialogo</p> <p>Diapositivas</p> <p>Imágenes</p> <p>Cartulina de Colores.</p> <p>Imágenes de frutas, formas geométricas astros, etc.</p> <p>Hojas A – 4</p> <p>Goma</p>	25 min.
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b></p> <p>Exponen sus trabajos.</p> <p><b>Metacognición:</b></p> <p>¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué fue lo que más te gustó?, ¿en qué tuviste dificultad?, ¿en qué puedes mejorar?, ¿qué me fue más fácil?</p>	Preguntas	10 min.

### SESIÓN DE APRENDIZAJE

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **Institución Educativa** : I.E. N° 187 - Sechura.  
 1.2. **Edad** : 5 años  
 1.3. **N° de estudiantes** : 26 niños y niñas  
 1.4. **Área Curricular** : Matemática  
 1.5. **Nombre de la sesión** : Realizamos seriaciones de objetos, siguiendo los patrones por color.


#### II. PROPÓSITO:

“Que los estudiantes de forma lúdica, realicen seriaciones de objetos siguiendo patrones por color”

#### III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Instrumento de evaluación
Matemática	"Resuelve Problemas de cantidad"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	Realiza seriaciones de objetos, siguiendo los patrones: por color.	Lista de cotejo.

#### IV. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS.

Momentos	Estrategias de aprendizaje	Medios y materiales.	Tiempo
INICIO	<p>La docente se reúne con los estudiantes y realizan las actividades de rutina: rezo, canto, establecer normas de convivencia, etc.</p> <p><b>Problematización</b>            Se les solicita a los niños que observen la siguiente imagen, realizando diferentes preguntas: ¿Qué observan en la imagen?, ¿Qué estará pensando la niña?</p>  <p><b>Saberes previos:</b>            A partir de lo observado, se plantea el reto cognitivo:            ¿Qué pasará con las manzanas?,            ¿Cómo estarán ordenados?            ¿Qué color de manzana continua?</p> <p><b>Propósito y organización:</b></p>	Preguntas Imágenes Diapositivas Dialogo	10 min.

	“Que los estudiantes de forma lúdica, realicen seriaciones de objetos siguiendo patrones por color”		
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes:</b></p> <p><b>Comprensión del problema:</b> La docente (previa coordinación con los padres de familia), les solicita las frutas, se pide a un niño que los ordene según su criterio mientras sus compañeros observan y dan sus opiniones sobre la secuencia que realizó. Se procede así con todos los niños a ordenar las frutas. Terminada la acción se interroga a los niños: ¿cómo los ordenaron?, ¿de cuántas maneras se pueden ordenar?, etc.</p> <p><b>Búsqueda de estrategia:</b> La docente, les explica a los estudiantes, qué son los patrones. Les orienta a los estudiantes, para que formen patrones de dos elementos. Se les indica a los estudiantes que, haciendo uso de plastilina, formen un patrón por color.</p> <p><b>Representación:</b> Los niños y niñas en una hoja forman y dibujan patrones de dos elementos según su color.</p> <p><b>Formalización:</b> La docente realiza las sistematizaciones del aprendizaje mencionado los patrones formados por colores.</p> <p><b>Reflexión:</b> Se les pregunta a los niños: ¿Qué hemos aprendido en la clase? ¿Cómo realizamos los patrones? ¿Qué representación hicimos?</p> <p><b>Transferencias:</b> Luego, los niños en una hoja A – 4 realizan patrones por colores.</p>	Frutas Preguntas Dialogo Diapositivas Plastilina Hoja A – 4 Lápiz Colores	25 min
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos.</p> <p><b>Metacognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué fue lo que más te gustó?, ¿en qué tuviste dificultad?, ¿en qué puedes mejorar?, ¿qué me fue más fácil?</p>	Preguntas	10 min.



### SESIÓN DE APRENDIZAJE

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa	: I.E. N° 187 - Sechura.
1.2. Edad	: 5 años
1.3. N° de estudiantes	: 26 niños y niñas.
1.4. Área Curricular	: Matemática
1.5. Título de la sesión	: Realizamos seriaciones libremente.

#### II. PROPÓSITO:

“Realizamos seriamos utilizando diversos elementos”

#### III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Instrumento de evaluación
Matemática	"Resuelve Problemas de cantidad"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	Realiza seriaciones por color, tamaño y forma.	Lista de cotejo.

#### IV. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS:

Momentos	Estrategias de aprendizaje	Medios y materiales.	Tiempo
INICIO	<p>La docente se reúne con los estudiantes y realizan las actividades de rutina: rezo, canto, establecer normas de convivencia.</p> <p><b>Problematización:</b> Se les pide que muestren los diversos elementos que reunieron un día antes, se solicita a los estudiantes que observen las características de cada uno (su tamaño, forma y objetos).</p> <p><b>Motivación:</b> Se solicita a los estudiantes que observen las características de cada uno (su tamaño, forma y objetos), mientras tanto escuchan una canción sobre el tema.</p> <p><b>Saberes previos:</b> Después realiza la siguiente interrogante. ¿De qué manera pueden seriar los elementos?, Seguido a ello, los estudiantes tienen que analizar sus opciones y resolver a la pregunta como ellos crean conveniente.</p> <p><b>Propósito y organización:</b> Se hace conocer el propósito del día: <b>“Realizamos seriamos utilizando diversos elementos”</b></p>	<p>Preguntas.</p> <p>Elementos</p> <p>Diapositivas</p> <p>Dialogo</p>	10 min

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes:</b></p> <p><b>Comprensión del problema:</b>          La docente (previa coordinación con los padres de familia), les solicita los diversos elementos, se pide a un niño que los ordene según su criterio mientras sus compañeros observan y dan sus opiniones sobre el orden que realizó.          Se procede así con todos los niños a realizar diferentes seriaciones. Terminada la acción se interroga a los niños: ¿cómo realizaron la seriación?, ¿de cuántas maneras se pueden hacer una seriación?, etc.          La docente les indica que para realizar diferentes seriaciones tenemos que tener en cuenta el orden establecido.</p> <p><b>Búsqueda estrategias:</b>          Se les muestra diapositivas indicando que formen seriaciones con las imágenes mostradas, indicando la seriación que realizan.</p> <p><b>Representación:</b>          Los niños y niñas realizan su presentación en diversas hojas de acuerdo a lo realizado.</p> <p><b>Formalización:</b>          La docente realiza las sistematizaciones del aprendizaje mencionado las seriaciones realizado con los diversos elementos.</p> <p><b>Reflexión:</b>          Se les pregunta a los niños:          ¿Qué hemos aprendido en la clase?          ¿Cómo realizamos las seriaciones?          ¿Qué representación hicimos?</p> <p><b>Transferencias:</b>          Luego, los niños en una hoja A – 4 realizan seriaciones con los diversos elementos utilizados.</p>	<p>Elementos</p> <p>Diapositivas</p> <p>Preguntas</p> <p>Dialogo</p> <p>Diapositivas</p> <p>Hoja A – 4</p> <p>Lápiz</p> <p>Colores</p> <p>Borrador</p>	25 min.
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b>          Exponen sus trabajos.</p> <p><b>Metacognición:</b>          ¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué fue lo que más te gustó?, ¿en qué tuviste dificultad?, ¿en qué puedes mejorar?, ¿qué me fue más fácil?</p>	<p>Preguntas</p>	10 min.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa** : I.E. N° 187 - Sechura.  
**1.2. Edad** : 5 años  
**1.3. N° de estudiantes** : 26 niños y niñas.  
**1.4. Área Curricular** : Matemática  
**1.5. Nombre de la sesión** : Ordenamos a nuestros amigos los colores.

### II. PROPÓSITO:

“Hoy aprenderemos a relacionar objetos de acuerdo a su color”.

### III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Instrumento de evaluación
Matemática	"Resuelve Problemas de cantidad"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar.	Lista de cotejo.

### IV. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS:

Momentos	Estrategias de aprendizaje	Medios y materiales.	Tiempo
INICIO	<p>La docente se reúne con los estudiantes y realizan las actividades de rutina: rezo, canto, establecer normas de convivencia.</p> <p><b>Problematicación:</b> Se les pide a los niños y niñas que observen los elementos que se encuentran a su alrededor y mencionen de qué color son: ¿Todos son de un solo color?, ¿Qué colores conoces?, ¿podremos ordenarlos de acuerdo a su color?</p> <p><b>Motivación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente motivará con la canción:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OubecfTBGdg">https://www.youtube.com/watch?v=OubecfTBGdg</a>  <b>“Los colores”</b>            Tara tara tara            Son 4 los colores            Que conoces tú            Rojo, amarillo,            Verde y azul.            Tara tara tara            Rojo es la manzana            Amarillo el sol            Verde es el árbol            Azul tu pantalón</li> </ul> <p><b>Saberes previos:</b> Se les preguntará a los niños ¿de qué habla la canción?</p>	Elementos Canción Preguntas Dialogo	10 min

	<p>¿Cuántos colores conocen ustedes? ¿Qué colores menciona la canción?</p> <p><b>Propósito y organización:</b> Se da a conocer el propósito del día: <b>“Hoy aprenderemos a clasificar de una manera lúdica objetos de acuerdo a su color”.</b></p>		
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes:</b> <b>Comprensión del problema:</b> Luego se les pide a los niños y niñas que muestren su material solicitado un día antes, (ganchos de ropa de diversos colores y platos) Se muestra a los niños y niñas los objetos recolectados y se les pregunta de ¿Qué colores son? La docente les muestra objetos y les dice los nombres de los colores. Los niños y niñas juegan con materiales concretos y luego lo clasifican libremente.</p> <p><b>Búsqueda de estrategias:</b> Los niños y las niñas participan en el juego “Yo agrupo rápido”, que consiste en que ante una señal dada por la profesora los niños agruparán de acuerdo a un color, o a los colores estipulados.</p> <p><b>Representación:</b> Los niños realizan diferentes clasificaciones mediante el juego con los ganchos de ropa u elementos que los rodea y los representa.</p> <p><b>Formalización:</b> La docente realiza las sistematizaciones del aprendizaje mencionado las clasificaciones de objetos de acuerdo a su color.</p> <p><b>Reflexión:</b> Se les pregunta a los niños: ¿Qué hemos aprendido en la clase? ¿Cómo realizamos las clasificaciones? ¿Qué representación hicimos?</p> <p><b>Transferencias:</b> Luego, los niños en una hoja A-4 realizan clasificaciones de objetos de acuerdo a su color.</p>	<p>Gancho de ropa</p> <p>Platos</p> <p>Preguntas</p> <p>Dialogo</p> <p>Diapositivas</p> <p>Juego “Yo agrupo rápido”</p> <p>Hoja A- 4</p> <p>Lápiz</p> <p>Colores</p> <p>Borrador</p>	25 min.
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos.</p> <p><b>Metacognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué fue lo que más te gustó?, ¿en qué tuviste dificultad?, ¿en qué puedes mejorar?, ¿qué me fue más fácil?</p>	<p>Preguntas</p>	10 min.

### SESIÓN DE APRENDIZAJE

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **Institución Educativa** : I.E. N° 187 - Sechura.  
 1.2. **Edad** : 5 años  
 1.3. **N° de estudiantes** : 26 niños y niñas.  
 1.4. **Área Curricular** : Matemática  
 1.5. **Nombre de la sesión** : Jugamos con el tren de los tamaños.

#### II. PROPÓSITO:


“Hoy aprenderemos a relacionar objetos de acuerdo a su tamaño”.

#### III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Instrumento de evaluación
Matemática	"Resuelve Problemas de cantidad"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	<p>Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos.</p>	Lista de cotejo.

#### IV. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS:

Momentos	Estrategias de aprendizaje	Medios y materiales.	Tiempo
INICIO	<p>La docente se reúne con los estudiantes y realizan las actividades de rutina: rezo, canto, establecer normas de convivencia.</p> <p><b>Problematización:</b>          Se les pide a los niños y niñas que observen los elementos que se encuentran a su alrededor y menciones de qué tamaños son: ¿Todos son de un solo tamaño?, ¿de qué tamaños son?, ¿podremos clasificar de una manera lúdica objetos de acuerdo a su tamaño?</p> <p><b>Motivación:</b>          La docente como motivación le proyecta una canción referente al tema.</p> <p><b>El tamaño:</b>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rQ9kkYmJYJ0">https://www.youtube.com/watch?v=rQ9kkYmJYJ0</a></p> <p><b>Saberes previos:</b>          Se les preguntará a los niños ¿de qué habla la canción?          ¿Qué objeto utiliza para clasificar?          ¿Cuántos tamaños pudimos identificar?          ¿Qué objetos podemos clasificar? y ¿Por qué tamaño?</p> <p><b>Propósito y organización:</b></p>	<p>Preguntas.</p> <p>Dialogo</p> <p>Video</p>	10 min

	Se da a conocer el propósito del día: <b>“Hoy aprenderemos a relacionar objetos de acuerdo a su tamaño”</b> .		
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Gestión y acompañamiento:</b></p> <p><b>Comprensión del problema:</b> Se les pide a los niños y niñas que muestren su material solicitado un día antes, (piedras, hojas de árboles, u otro material) Se muestra a los niños y niñas los objetos recolectados y se les pregunta de ¿cómo se llaman los objetos? ¿Qué forma tendrán?, ¿de qué tamaño serán?, ¿las podremos clasificar? La docente les da algunas indicaciones antes de iniciar con la manipulación de objetos. Los niños y niñas juegan con los diferentes materiales, para luego lo clasifican libremente.</p> <p><b>Búsqueda de estrategia:</b> Luego se les muestra un juego didáctico: <b>“El tren de los tamaños”</b> <a href="https://www.cokitos.com/clasificar-por-tamanos/play/">https://www.cokitos.com/clasificar-por-tamanos/play/</a> con este juego el niño y niña ira descubriendo el tema del día, reconocerán los diferentes tamaños; grande, mediano y pequeño.</p>  <p><b>Representación:</b> Los niños realizan diferentes clasificaciones mediante el juego con los diferentes objetos; piedras y las hojitas de los árboles.</p> <p><b>Formalización:</b> La docente realiza las sistematizaciones del aprendizaje mencionado las clasificaciones de objetos de acuerdo a su tamaño.</p> <p><b>Reflexión:</b> Se les pregunta a los niños: ¿Qué hemos aprendido en la clase? ¿Cómo realizamos las clasificaciones? ¿Qué representación hicimos?</p> <p><b>Transferencias:</b> Luego, los niños en una hoja A-4 realizan clasificaciones de acuerdo a su tamaño.</p>	<p>Piedras</p> <p>Hojas de árboles</p> <p>Preguntas</p> <p>Dialogo</p> <p>Diapositivas</p> <p>Juego didáctico “El tren de los tamaños”</p> <p>Hoja A- 4</p> <p>Lápiz</p> <p>Colores</p> <p>Borrador</p>	25 min.
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos.</p> <p><b>Metacognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué fue lo que más te gustó?, ¿en qué tuviste dificultad?, ¿en qué puedes mejorar?, ¿qué me fue más fácil?</p>	<p>Preguntas</p>	10 min.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa** : I.E. N° 187 - Sechura.  
**1.2. Edad** : 5 años  
**1.3. N° de estudiantes** : 26 niños y niñas.  
**1.4. Área Curricular** : Matemática  
**1.5. Nombre de la sesión** : Realizamos clasificación por texturas.


### II. PROPÓSITO:

"Hoy aprenderemos a clasificar objetos de acuerdo a su textura".

### III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Instrumento de evaluación
Matemática	"Resuelve Problemas de cantidad"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar.	Lista de cotejo.

### IV. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS:

Momentos	Estrategias de aprendizaje	Medios y materiales.	Tiempo
INICIO	<p>La docente se reúne con los estudiantes y realizan las actividades de rutina: rezo, canto, establecer normas de convivencia.</p> <p><b>Problematización:</b> La docente le proyecta imágenes con diferentes texturas y pedimos que indican: ¿qué observan?, ¿Qué elementos son?, ¿en qué se diferencian?, ¿Qué tienen en común?</p> <p><b>Motivación</b> La docente como motivación les proyecta unas tarjetas con las diferentes texturas:</p>  <p><b>Saberes previos:</b> Se les realiza diferentes preguntas a los niños ¿Qué observamos? ¿saben cuáles son las texturas? ¿quieren conocerlas y explorarlas? ¿en casa tendrán elementos con estas características? ¿Qué sentido utilizaremos? ¿Qué otros objetos tienen la misma textura?</p> <p><b>Problematización y organización:</b> Se da a conocer el propósito del día: <b>"Hoy aprenderemos a clasificar objetos de acuerdo a su textura"</b>.</p>	<p>Imágenes</p> <p>Diapositivas</p> <p>Preguntas</p> <p>Dialogo</p>	10 min

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes:</b></p> <p><b>Comprensión del problema:</b> Se les pide a los niños y niñas que muestren su material solicitado un día antes, (botella, plato, papel, piedra, ladrillo, madera, algodón, cojín, peluche, papel higiénico, piña, rayador, esponja) Los niños y niñas muestran los objetos recolectados y se les pregunta ¿cómo se llaman? ¿Qué forma tendrán?, ¿todas tendrán una sola textura?, ¿las podremos clasificar según sus texturas? La docente les da algunas indicaciones antes de iniciar con la manipulación de objetos.</p> <p><b>Búsqueda de estrategias:</b> Los niños y niñas interactúan con los diferentes materiales, para luego clasificarlas de acuerdo a su textura. Los niños y las niñas participan en el juego “Simón manda”. Esto lo realizarán con los objetos que tienen en casita. Simón dice que “clasifiquemos por textura lisa” Simón dice que “clasifiquemos por textura rugoso” Simón dice que “clasifiquemos por textura duro” Simón dice que “clasifiquemos por textura suave”</p> <p>Este juego se realizará ante una señal dada por la profesora, los niños clasificarán de acuerdo a la textura indicada</p> <p><b>Representación:</b> Los niños realizan diferentes clasificaciones por texturas mediante el juego con los diferentes objetos que tienen a su alrededor.</p> <p><b>Formalización:</b> La docente realiza las sistematizaciones del aprendizaje mencionado las clasificaciones de texturas.</p> <p><b>Reflexión:</b> Se les pregunta a los niños: ¿Qué hemos aprendido en la clase? ¿Cómo realizamos las clasificaciones? ¿Qué representaciones hicimos?</p> <p><b>Transferencias:</b> Luego, los niños en una hoja A-4 realizan clasificaciones de objetos de acuerdo a su textura.</p>	<p>Botellas</p> <p>Platos</p> <p>Piedras</p> <p>Ladrillo</p> <p>Madera</p> <p>Algodón</p> <p>Cojín</p> <p>Peluche</p> <p>Papel higiénico</p> <p>Piña</p> <p>Rayador</p> <p>Esponja</p> <p>Preguntas</p> <p>Diapositivas</p> <p>Juego “Simón dice”</p> <p>Hoja A-4</p> <p>Lápiz</p> <p>Colores</p> <p>Borrador</p>	25 min.
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos.</p> <p><b>Metacognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué fue lo que más te gustó?, ¿en qué tuviste dificultad?, ¿en qué puedes mejorar?, ¿qué me fue más fácil?</p>	<p>Preguntas</p>	10 min.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa : I.E. N° 187 - Sechura.  
 1.2. Edad : 5 años.  
 1.3. N° de estudiantes : 26 niños y niñas.  
 1.4. Área Curricular : Matemática.  
 1.5. Nombre de la sesión : Buscamos al intruso que no pertenece a la colección.

### II. PROPÓSITO:


"Hoy aprenderán a identificar el elemento que no pertenece a la colección (intruso)".

### III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Instrumento de evaluación
Matemática	"Resuelve Problemas de cantidad"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</li> <li>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar.	Lista de cotejo.

### IV. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS:

Momentos	Estrategias de aprendizaje	Medios y materiales.	Tiempo
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>La docente se reúne con los estudiantes y realizan las actividades de rutina: rezo, canto, establecer normas de convivencia.</li> </ul> <p><b>Problematización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La docente como motivación les proyecta unas tarjetas con diferentes conjuntos donde existe un intruso: ¿Qué observamos en los conjuntos?, ¿todos pertenecen al conjunto?</li> </ul> <p><b>Motivación:</b></p> <p>La docente como motivación les proyecta un video:</p> <p><b>Buscamos al intruso:</b></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=-7P7uy7ZXiA&amp;t=17s">https://www.youtube.com/watch?v=-7P7uy7ZXiA&amp;t=17s</a></p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <p>Se les realiza diferentes preguntas a los niños ¿Qué observamos? ¿identificaron el elemento que no pertenece al conjunto? ¿Qué sentido utilizaremos?</p> <p><b>Propósito y organización:</b></p> <p>Se da a conocer el propósito del día: <b>"Hoy aprenderán a identificar el elemento que no pertenece a la colección (intruso)".</b></p>	Preguntas Diapositivas Imágenes Video Dialogo	10 min

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Gestión y acompañamiento</b></p> <p><b>Comprensión del problema:</b> Luego se les pide a los niños y niñas que muestren su material solicitado un día antes, (botella, plato, papel, piedra, ladrillo, madera, algodón, cojín, peluche, papel higiénico piña, rayador, esponja) Los niños y niñas muestran los objetos recolectados y se les pregunta ¿cómo se llaman? ¿todos pertenecen a un solo conjunto?, ¿podremos identificar algún intruso?, ¿cómo lo haremos? La docente les da algunas indicaciones antes de iniciar con la manipulación de objetos.</p> <p><b>Búsqueda de estrategias:</b> Luego de ellos se les muestra diferentes diapositivas con objetos para que encuentren al intruso.</p>  <p>Los niños y niñas observan muy atentos a las diapositivas para que sí puedan observar quien en el intruso.</p> <p><b>Representación:</b> Los niños realizan diferentes agrupaciones mediante el juego con los diferentes objetos que tienen a su alrededor.</p> <p><b>Formalización:</b> La docente realiza las sistematizaciones del aprendizaje a través de los conjuntos, buscando e identificando al intruso, con sus objetos que tiene en casa y colocaran un intruso y explican porque no debe ir en el conjunto.</p> <p><b>Reflexión:</b> Se les pregunta a los niños: ¿Qué hemos aprendido en la clase? ¿Cómo buscamos e identificamos al elemento que no pertenecía al conjunto? ¿Qué representación hicimos?</p> <p><b>Transferencia:</b> Luego, los niños en una hoja A-4 realizan los conjuntos trabajados, buscando e identificando al intruso de cada conjunto y lo marcan.</p>	<p>Botella</p> <p>Plato</p> <p>Papel</p> <p>Piedra</p> <p>Ladrillo</p> <p>Madera</p> <p>Algodón</p> <p>Cojín</p> <p>Peluche</p> <p>Papel higiénico</p> <p>Piña</p> <p>Rayador</p> <p>Esponja</p> <p>Diapositivas</p> <p>Preguntas</p> <p>Dialogo</p> <p>Hoja A- 4</p> <p>Lápiz</p> <p>Colores</p> <p>Borrador</p>	25 min.
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos.</p> <p><b>Metacognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué fue lo que más te gustó?, ¿en qué tuviste dificultad?, ¿en qué puedes mejorar?, ¿qué me fue más fácil?</p>	<p>Preguntas</p>	10 min.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa** : I.E. N° 187 - Sechura.  
**1.2. Edad** : 5 años  
**1.3. N° de estudiantes** : 26 niños y niñas.  
**1.4. Área Curricular** : Matemática  
**1.5. Nombre de la sesión** : Vamos a agrupar libremente.

### II. PROPÓSITO:

“Agrupa y compara utilizando diversos elementos”

### III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Instrumento de evaluación
Matemática	"Resuelve Problemas de cantidad"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	Realiza agrupaciones por color, tamaño y forma.	Lista de cotejo.

### IV. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS:

Momentos	Estrategias de aprendizaje	Medios y materiales.	Tiempo
<b>INICIO</b>	<p>La docente se reúne con los estudiantes y realizan las actividades de rutina: rezo, canto, establecer normas de convivencia.</p> <p><b>Problematicación:</b> Se les pide a los niños y niñas que observen los elementos que se encuentran a su alrededor y pedimos que mencionen: ¿Todos los elementos son iguales?, ¿podremos realizar agrupaciones utilizando diversos elementos? ¿cómo lo haremos?</p> <p><b>Motivación:</b> Mostramos diferentes materiales indicando sus características de cada uno de ellas, indicando, así como las podemos agrupar, se les muestra un video:</p> <p><b>Aprendiendo a agrupar</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cZe1ewhtRTw">https://www.youtube.com/watch?v=cZe1ewhtRTw</a></p> <p><b>Saberes previos:</b> Después realiza la siguiente interrogante. ¿De qué manera pueden agrupar las figuras?, ¿Qué maneras hay de agrupar?, ¿todos serán iguales?, seguido a ello, los estudiantes tienen que analizar sus opciones y resolver a la pregunta como ellos crean conveniente.</p> <p><b>Propósito y organización:</b> Se hace conocer el propósito del día: “Agrupa y compara utilizando diversos elementos.”</p>	<p>Elementos de su alrededor</p> <p>Diapositivas</p> <p>Preguntas</p> <p>Dialogo</p> <p>Video</p> <p>Imágenes</p>	10 min

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes:</b></p> <p><b>Comprensión del problema:</b> Se les pide que muestren los objetos que reunieron un día antes, se solicita a los estudiantes que observen las características de cada uno (su color, forma y textura). La docente les indica que para realizar diferentes agrupaciones deben de encerrarlos con una cuerda y describir sus agrupaciones.</p> <p><b>Búsqueda de estrategia:</b> <b>Jugamos:</b> “El Rey Manda” Los niños y las niñas participan en el juego, lo realizaran con los objetos que tienen en casita. “El Rey Manda” agrupar por color” “El Rey Manda” agrupar por tamaño” “El Rey Manda” agrupar por forma</p> <p><b>Representación:</b> Los niños realizan diferentes agrupaciones mediante el juego con los diferentes objetos; por color, tamaño y forma. Cada niño dibuja en una hoja sus agrupaciones que realizó.</p> <p><b>Formalización:</b> La docente realiza las sistematizaciones del aprendizaje mencionado las clasificaciones de objetos de acuerdo a su color, tamaño y forma.</p> <p><b>Reflexión:</b> Se les pregunta a los niños: ¿Qué hemos aprendido en la clase? ¿Cómo realizamos las agrupaciones? ¿Qué representación hicimos?</p> <p><b>Transferencias:</b> Luego, los niños en una hoja A-4 realizan las agrupaciones de objetos de acuerdo a su color, tamaño y texturas.</p>	<p>Cuerda</p> <p>Juego “El rey manda”</p> <p>Diapositivas</p> <p>Preguntas</p> <p>Dialogo</p> <p>Hoja A - 4</p> <p>Lápiz</p> <p>Colores</p> <p>Borrador</p>	25 min.
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos.</p> <p><b>Metacognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué fue lo que más te gustó?, ¿en qué tuviste dificultad?, ¿en qué puedes mejorar?, ¿qué me fue más fácil?</p>	Preguntas	10 min.

### SESIÓN DE APRENDIZAJE

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **Institución Educativa** : I.E. N° 187 - Sechura.  
 1.2. **Edad** : 5 años.  
 1.3. **N° de estudiantes** : 26 niños y niñas.  
 1.4. **Área Curricular** : Matemática  
 1.5. **Nombre de la sesión** : Asociación de objetos.

#### II. PROPÓSITO:


“Hoy aprenderán a asociar objetos de una manera divertida”.

#### III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Instrumento de evaluación
Matemática	"Resuelve Problemas de cantidad"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	Lista de cotejo.

#### IV. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS:

Momentos	Estrategias de aprendizaje	Medios y materiales.	Tiempo
<b>INICIO</b>	<p>La docente se reúne con los estudiantes y realizan las actividades de rutina: rezo, canto, establecer normas de convivencia.</p> <p><b>Problematización:</b>          Se les pide a los niños y niñas que muestren su material solicitado un día antes, siluetas (silla, jarra, martillo, niño, plato, u otro material)          Se muestra a los niños y niñas los objetos recolectados y se les pregunta ¿cómo se llaman los objetos? ¿Qué forma tendrán?, ¿las podremos asociar con otro elemento?, ¿cuál será?, le pedimos que las mencione.          Los niños y niñas juegan con los diferentes materiales, para luego asociarlo con el que le corresponde.</p> <p><b>Motivación</b>          La docente como motivación les presenta una ruleta con diferentes objetos, indicándoles así el tema del día.</p> <p><b>La ruleta:</b>          Se les muestra la ruleta y se les explica la utilidad.          Se les realiza diferentes preguntas:</p> <p><b>Saberes previos</b>          ¿Cuál será el propósito de este material? ¿Qué objetos observamos? ¿tendrán algún parecido? ¿encontraremos algún objeto que se asocie con este? ¿Cuál será?</p>	<p>Imágenes</p> <p>Preguntas</p> <p>Diapositivas</p> <p>Dialogo</p> <p>Ruleta didáctica</p>	10 min

	 <p>Con la ejecución de esta herramienta el niño y niña mostrara su habilidad para la asociación de objetos.</p> <p><b>Propósito y organización:</b> Se da a conocer el propósito del día: <b>“Hoy aprenderán a asociar objetos de una manera divertida”</b>.</p>		
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Gestión y acompañamiento:</b> <b>Comprensión de la problemática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los niños y niñas trabajaran la asociación de objetos, cuando salgan una imagen en la ruleta ellos buscaran cuál de las otras imágenes le corresponde, interactuaran con el juego de la ruleta hasta completar las imágenes.</li> </ul> <p><b>Búsqueda de estrategia:</b> Se les pide a los niños y niñas que muestren su material solicitado un día antes, (lápiz, borrador, taza, milo, monedero, moneda). Se muestra a los niños y niñas los objetos recolectados y se les pregunta ¿cómo se llaman? ¿las podremos asociar? ¿cómo lo haríamos? ¿Qué tendríamos en cuenta para asociarlos? La docente escucha muy atentamente lo dicho por los niños y niñas y les da algunas indicaciones antes de iniciar con la manipulación de objetos.</p> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los niños y niñas interactúan con los diferentes materiales, para luego realizar la representación de asociación de objetos.</li> </ul> <p><b>Formalización:</b> La docente realiza las sistematizaciones del aprendizaje mencionado las diferentes asociaciones de objetos.</p> <p><b>Reflexión:</b> Se les pregunta a los niños: ¿Qué hemos aprendido en la clase? ¿Cómo hemos realizado las asociaciones? Menciona cada uno de ellos</p> <p><b>Transferencias:</b> Luego, los niños en una hoja A-4 realizan las asociaciones.</p>	<p>Ruleta didáctica</p> <p>Diapositivas</p> <p>Imágenes</p> <p>Hoja A – 4</p> <p>Lápiz</p> <p>Colores</p> <p>Borrador</p>	25 min.
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos.</p> <p><b>Metacognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué fue lo que más te gustó?, ¿en qué tuviste dificultad?, ¿en qué puedes mejorar?, ¿qué me fue más fácil?</p>	Preguntas	10 min.

### SESIÓN DE APRENDIZAJE

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa** : I.E. N° 187 - Sechura.  
**1.2. Edad** : 5 años  
**1.3. N° de estudiantes** : 26 niños y niñas.  
**1.4. Área Curricular** : Matemática  
**1.5. Nombre de la sesión** : Realizamos correspondencia unívoca.


#### II. PROPÓSITO:

“Hoy aprenderemos realizar correspondencia unívoca de manera divertida, con los materiales de nuestro alrededor”.

#### III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Instrumento de evaluación
Matemática	"Resuelve Problemas de cantidad"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	Lista de cotejo.

#### V. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS:

Momentos	Estrategias de aprendizaje	Medios y materiales.	Tiempo
INICIO	<p>La docente se reúne con los estudiantes y realizan las actividades de rutina: rezo, canto, establecer normas de convivencia.</p> <p><b>Problematización</b> Se les pide a los niños y niñas que observen los elementos que se encuentran a su alrededor y mencionen y habrá algún otro elemento con las que las podemos asociar, damos un ejemplo: silla – mesa, ¿habrá más elementos que las podemos asociar?, ¿Cuáles son?</p> <p><b>Motivación</b> La docente como motivación les presenta 3 cajas sorpresas, identificaran los elementos que hay en cada uno de ellos.</p>  <p><b>Saberes previos</b> Realizamos las siguientes preguntas: ¿Qué habrá en cada uno de ellos? Escuchamos las respuestas de cada uno de ellos. Una vez</p>	Preguntas Dialogo Diapositivas Cajas decoradas	10 min

	<p>identificado los elementos, volvemos a plantear preguntas: ¿qué se puede realizar con estos? ¿Qué relación hay entre ellas?, ¿cómo lo haríamos? ¿cómo lo podríamos aparear?</p> <p><b>Propósito y organización:</b> Se da a conocer el propósito del día: <b>“Hoy aprenderemos realizar correspondencia unívoca de manera divertida, con los materiales de nuestro alrededor”</b>.</p>		
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes:</b> <b>Comprensión del problema:</b> Se muestra a los niños y niñas los objetos recolectados y se les pregunta ¿cómo se llaman? ¿Cómo las podemos unir? ¿cómo lo haríamos? La docente escucha muy atentamente lo dicho por los niños y niñas y les da algunas indicaciones antes de iniciar con la manipulación de objetos.</p> <p><b>Búsqueda de estrategias:</b> Los niños y niñas con los diferentes materiales (platos, vasos y cucharas) trabajaran la correspondencia unívoca.</p> <p><b>Representación:</b> Los niños y niñas interactúan con los diferentes materiales, para luego realizar correspondencia unívoca.</p> <p><b>Formalización:</b> La docente realiza las sistematizaciones del aprendizaje mencionado las correspondencias unívocas.</p> <p><b>Reflexión:</b> Se les pregunta a los niños: ¿Qué hemos aprendido en la clase? ¿Cómo realizamos las correspondencias? ¿Qué representación hicimos?</p> <p><b>Transferencias:</b> Luego, los niños en una hoja A-4 realizan correspondencias unívocas.</p>	<p>Preguntas</p> <p>Platos</p> <p>Vasos</p> <p>Cucharas</p> <p>Diapositivas</p> <p>Hoja A – 4</p> <p>Lápiz</p> <p>Colores</p> <p>Borrador</p>	25 min.
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos.</p> <p><b>Metacognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué fue lo que más te gustó?, ¿en qué tuviste dificultad?, ¿en qué puedes mejorar?, ¿qué me fue más fácil?</p>	<p>Preguntas</p>	10 min.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa : I.E. N° 187 - Sechura.  
 1.2. Edad : 5 años.  
 1.3. N° de estudiantes : 26 niños y niñas.  
 1.4. Área Curricular : Matemática  
 1.5. Nombre de la sesión : Realizamos correspondencia biunívoca.


### II. PROPÓSITO:


“Hoy aprenderemos realizar correspondencia biunívoca de manera divertida”

### III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Instrumento de evaluación
Matemática	"Resuelve Problemas de cantidad"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	Lista de cotejo.

### IV. PROCESOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS:

Momentos	Estrategias de aprendizaje	Medios y materiales.	Tiempo
INICIO	<p>La docente se reúne con los estudiantes y realizan las actividades de rutina: rezo, canto, establecer normas de convivencia.</p> <p><b>Problematización:</b>            Se les pide a los niños y niñas que observen los elementos que se encuentran a su alrededor y menciones y habrá algún otro elemento con las que las podemos asociar, damos un ejemplo: policía: silbato – pistola, ¿habrá más elementos que las podemos realizar alguna correspondencia biunívoca ? ¿Cuáles son?</p> <p><b>Motivación, interés e incentivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente como motivación les presenta diferentes imágenes donde ellos los identificaran, que herramientas utilizan y en que medio de transporte se dirigen.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Saberes previos:</b>            Realizamos las siguientes preguntas: ¿Quiénes son los personajes de las imágenes? ¿conocen sus elementos? Escuchamos las respuestas de cada uno de ellos. Una vez identificado los personajes y los</p>	Preguntas Dialogo Imágenes Diapositivas	10 min

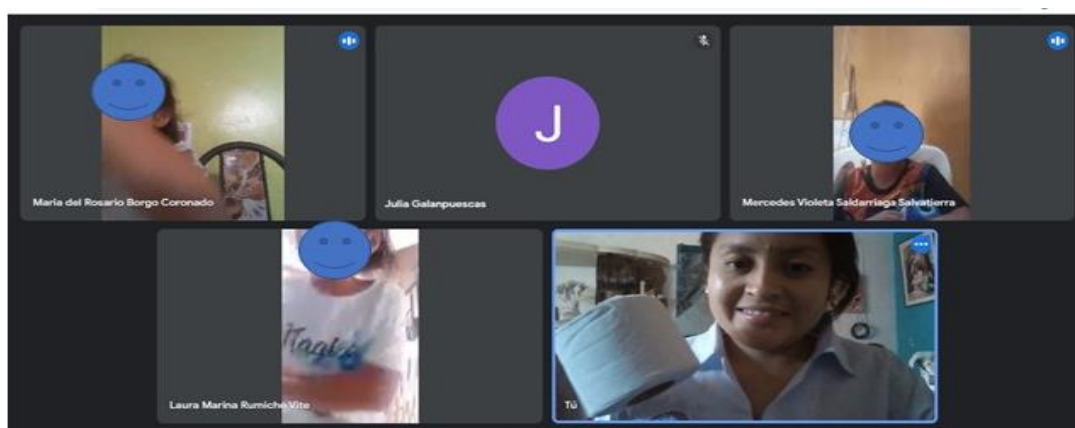
	<p>elementos, volvemos a plantear preguntas: ¿qué se puede realizar con estos? ¿podremos relacionarlos? ¿cómo lo haríamos?</p> <p><b>Propósito y organización:</b> Se da a conocer el propósito del día “<b>Hoy aprenderemos realizar correspondencia biunívoca de manera divertida</b>”.</p>		
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes:</b> <b>Comprensión del problema:</b> Los niños y niñas con los diferentes materiales que se le pidió con anticipación; imágenes (niño, niña y frutas y verduras) trabajaran la correspondencia biunívoca.</p>  <p>Luego se les pide a los niños y niñas que muestren su material Se muestra a los niños y niñas los objetos recolectados y se les pregunta ¿Qué imágenes son? ¿cómo se llaman? ¿Qué podremos hacer? ¿cómo lo haríamos? La docente escucha muy atentamente lo dicho por los niños y niñas y les da algunas indicaciones antes de iniciar con la manipulación de objetos.</p> <p><b>Búsqueda de estrategias:</b> Con las imágenes que tiene les pedimos que de manera lúdica realicen correspondencia biunívoca, para luego representarlos.</p> <p><b>Representación:</b> Los niños y niñas interactúan con los diferentes materiales, para luego realizan la correspondencia biunívoca.</p> <p><b>Formalización:</b> La docente realiza las sistematizaciones del aprendizaje mencionado las correspondencias biunívocas.</p> <p><b>Reflexión:</b> Se les pregunta a los niños: ¿Qué hemos aprendido en la clase? ¿Cómo realizamos las correspondencias? ¿Qué representación hicimos?</p> <p><b>Transferencias:</b> Luego, los niños en una hoja A-4 realizan correspondencias biunívocas.</p>	<p>Imágenes</p> <p>Preguntas</p> <p>Dialogo</p> <p>Diapositivas</p> <p>Hoja A- 4</p> <p>Lápiz</p> <p>Colores</p> <p>Borrador</p>	25 min.
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos.</p> <p><b>Metacognición:</b> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿qué fue lo que más te gustó?, ¿en qué tuviste dificultad?, ¿en qué puedes mejorar?, ¿qué me fue más fácil?</p>	<p>Preguntas</p>	10 min.

## Anexo 7

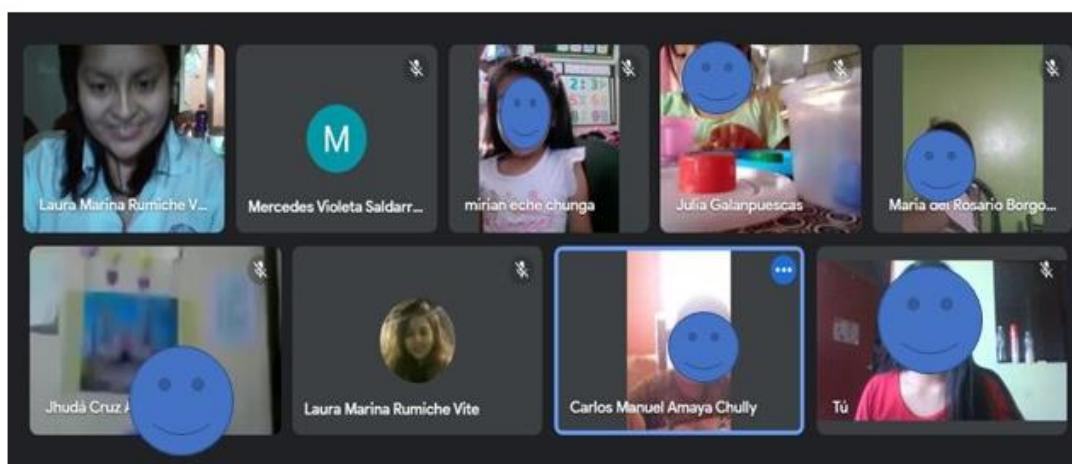
Fotos de la ejecución.



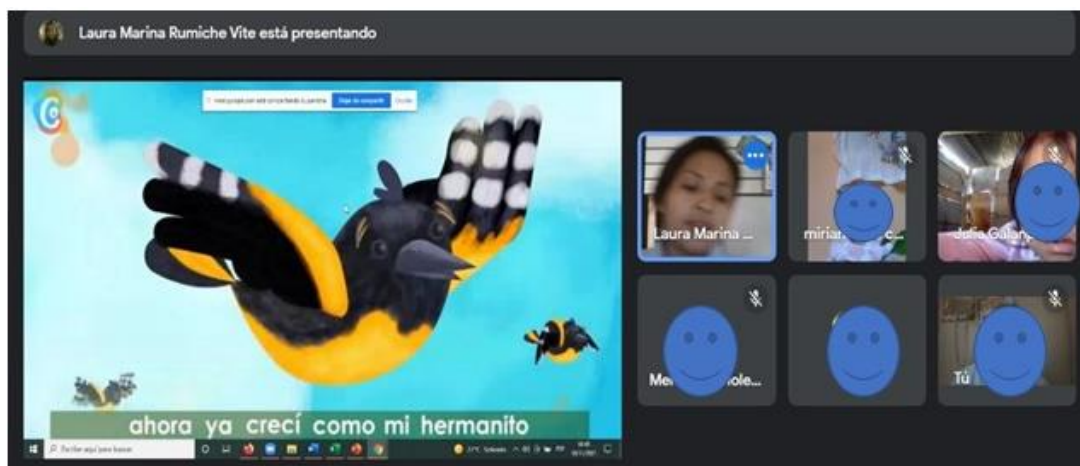
Niños y niñas de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, realizando clasificación por tamaños con los diferentes materiales (hojas – piedritas - botellas).



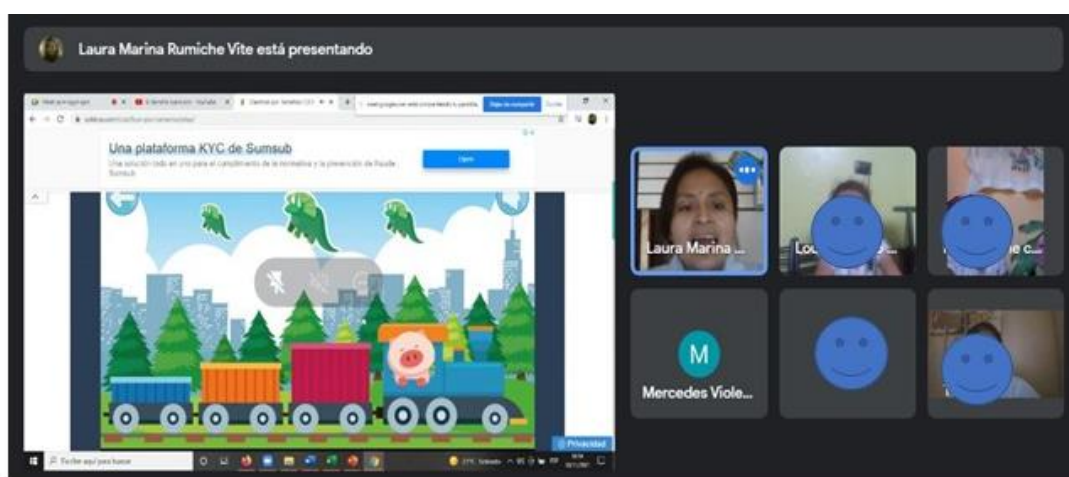
Niños y niñas de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, realizando clasificación por texturas con los diferentes materiales.



Niños y niñas de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, realizando clasificación por color con los diferentes materiales.



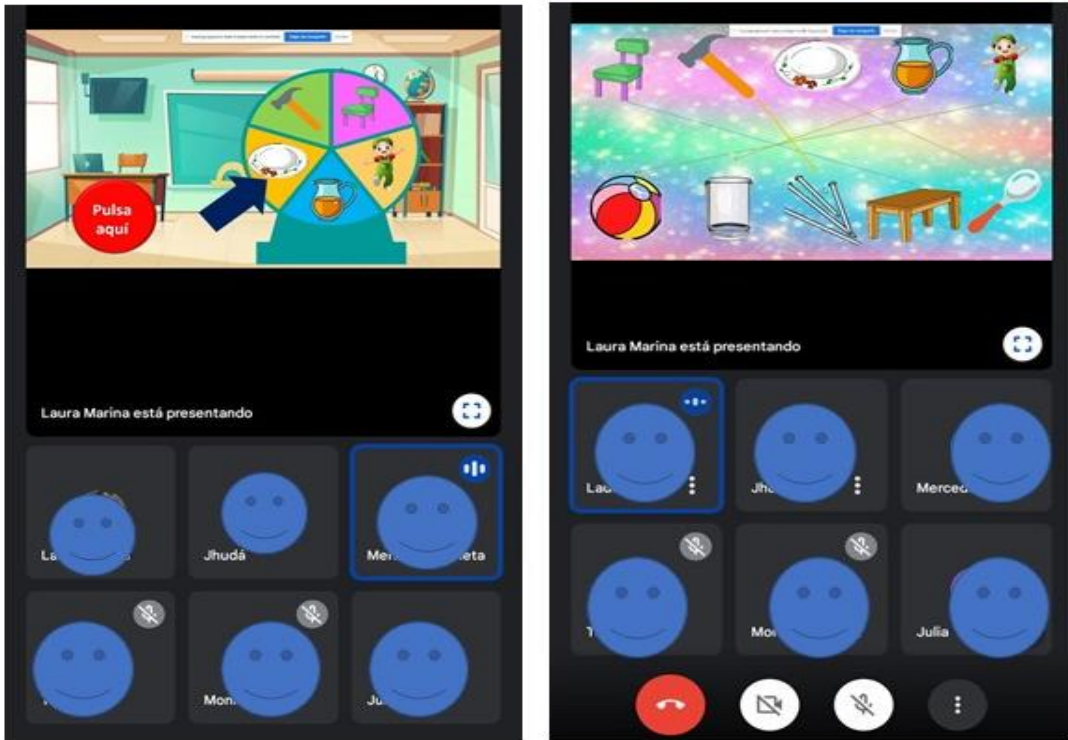
Niños y niñas de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, visualizando un video sobre los tamaños.



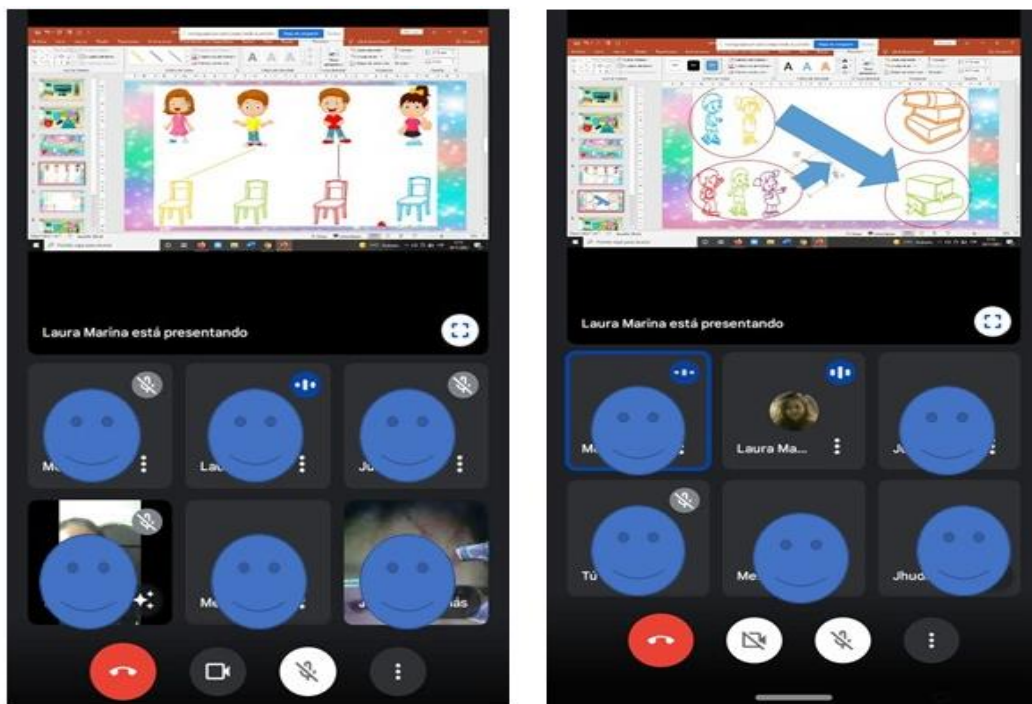
Niños y niñas de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, visualizando un juego didáctico sobre “El tren de los tamaños”.



Niños y niñas de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, realizando un juego de las agrupaciones de las figuras geométricas.



Niños y niñas de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, realizando el juego de la ruleta realizando asociación de objetos.



Niños y niñas de la I.E. 187-Sechura – Piura, 2021, realizando el juego de la ruleta realizando correspondencias unívoca y biunívoca.