



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**EL JUEGO LIBRE EN LOS SECTORES PARA  
MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE  
MATEMÁTICA EN NIÑOS DE CUATRO AÑOS DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 295 “NIÑO  
JESÚS DE PRAGA”, SANDIA – PUNO, 2022**

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

**AUTORA**

**MOYA TIPO, THANIA**

**ORCID: 0000-0003-1878-9233**

**ASESORA**

**PEREZ MORAN, GRACIELA**

**ORCID: 0000-0002-8497-5686**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2022**

**Equipo de trabajo**

**AUTORA**

Moya Tipo, Thania

ORCID: 0000-0003-1878-9233

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Estudiante de Pregrado,  
Chimbote, Perú

**ASESORA**

Pérez Morán, Graciela

ORCID: 0000-0002-8497-5686

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación  
y Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Chimbote, Perú

**JURADO**

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID: 0000-0002-3272-8560

Carhuanina Calahuala, Sofia Susana

ORCID: 0000-0003-1597-3422

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

ORCID: 0000-0003-3897-0849

## **Hoja de Firma del Jurado y Asesor**

Mgtr. Sofia Susana, Carhuanina Calahuala    Magtr. Luis Alberto, Muñoz Pacheco

Miembro

Miembro

Mgtr. Andrés Teodoro, Zavaleta Rodríguez

Presidente

Dra. Graciela, Pérez Morán

Asesor

## **Dedicatoria**

Esta tesis de investigación va dedicada a mi Dios quien supo guiarme por el buen camino, dándome fuerzas para seguir adelante y no desmayarme en los problemas que se presentaban enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

Y a cada uno de mis seres queridos, quienes han sido mis pilares para seguir adelante, es para mi una gran satisfacción poder dedicarles a ellos, que con mucho esfuerzo, esmero y trabajo me lo he ganado.

## **Agradecimiento**

Principalmente agradezco a Dios por permitirme tener una buena salud y a mis padres por el regalo grandioso de la vida por que creyeron en mí. Gracias a mi universidad católica los ángeles de Chimbote por permitir convertirme en ser un profesional es lo que tanto me apasiona.

Esta tesis, que perdurara dentro de los conocimientos y desarrollo de las demás generaciones que están por llegar. Finalmente agradezco a los catedráticos de la ULADECH, de quienes he llegado a obtener los conocimientos necesarios para desarrollar esta tesis.

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar si el juego libre en los sectores mejora el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022. Se aplicó una metodología de tipo de investigación cuantitativa, nivel explicativo y diseño pre experimental, la población estuvo conformada por 39 estudiantes y la muestra estuvo conformada por 16 niños. Para la recolección de datos se aplicaron como instrumentos un pre test y un pos test. Los resultados obtenidos en el pre test fueron que el 63% de estudiantes se encontraban en inicio (C), seguidamente se aplicaron ocho experiencias de aprendizaje las cuales se evidencio una mejora progresiva, después se evaluó con el pos test en la cual resulto que el 75% de niños alcanzaron un nivel de aprendizaje de logro destacado (AD) y al comparar ambos resultados del pre test y pos test tuvimos como resultado que el nivel de significancia es de  $Z = - 3,448$  (valor de  $p = 0,005$ ), dado que  $p$  es inferior al 5% de significancia. Por lo tanto, se concluye que el juego libre en los sectores es una estrategia lúdica que mejora significativamente el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia - Puno – 2022.

**Palabras claves:** juego, libre, matemática, niños, sectores.

## Abstract

The general objective of this research was to determine if free play in the sectors improves learning in the area of mathematics in four-year-old children of the Initial Educational Institution 295 "Niño Jesús de Praga", Sandia - Puno, 2022. A quantitative research methodology, explanatory level and pre-experimental design, the population consisted of 39 students and the sample consisted of 16 children. For data collection, a pre-test and a post-test were applied as instruments. The results obtained in the pre-test were that 63% of students were at the beginning (C), then eight learning experiences were applied, which showed a progressive improvement, then it was evaluated with the post-test in which it turned out that the 94% of children reached a learning level of expected achievement (A) and When comparing both results of the pre-test and post-test, we had as a result that the level of significance is  $Z = - 3.448$  ( $p$  value = 0.005), since  $p$  is less than 5% significance. Therefore, it is determined that free play in the sectors significantly improves learning in the area of mathematics in four-year-old children of the Initial Educational Institution 295 "Niño Jesús de Praga", Sandia - Puno - 2022.

Keywords: game, free, mathematics, children, sectors.

## Contenido

	<b>Página</b>
Equipo de trabajo .....	ii
Hoja de Firma del Jurado y Asesor.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
Contenido.....	viii
Índice de Tablas .....	xi
Índice de Gráficos.....	xii
Índice de Cuadros .....	xiii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA .....	5
2.1 Antecedentes .....	5
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	5
2.1.2 Antecedentes Nacionales .....	5
2.1.3 Antecedentes Regionales o Locales .....	7
2.2 Bases teóricas de la Investigación.....	10
2.2.2 El Juego .....	10
2.2.3 Evolución del juego.....	12
2.2.3.1 Etapa sensoriomotriz.....	12
2.2.3.2 Etapa preoperacional.....	12
2.2.3.3 Etapa de operaciones formales.....	12
2.2.4 Importancia del Juego .....	13
2.2.5 Beneficios del juego .....	14
2.2.6 El juego infantil en la educación.....	15
2.2.7 Tipos de juegos .....	16
Juego físico .....	16
Juego simulado .....	16
Juego al aire libre.....	17
2.2.8 Juego libre en los sectores.....	17



2.2.8.1	Sector construcción .....	18
2.2.8.2	Sector hogar .....	19
2.2.8.3	Sector dramatización .....	19
2.2.8.4	Sector de música .....	19
2.2.8.5	Dimensiones del juego libre en los sectores.....	19
	Planificación .....	19
	Ejecución .....	20
2.2.9	El área de matemática en el nivel inicial.....	21
2.2.9.1	Competencia Resuelve Problemas de cantidad.....	23
2.2.9.2	Competencia Resuelve Problemas de Forma, movimiento y localización .	24
2.2.9.3	La matemática y el juego .....	25
2.2.9.4	Etapas del pensamiento matemático .....	26
2.2.9.5	El enfoque constructivista .....	28
2.2.9.6	Importancia del pensamiento matemático.....	28
III.	HIPÓTESIS .....	30
3.1	Hipótesis general.....	30
IV.	METODOLOGÍA .....	31
4.1	Diseño de la Investigación .....	31
4.1.1	Tipo de la investigación .....	31
4.1.2	Nivel de la investigación.....	31
4.1.3	Diseño de la investigación .....	31
4.2	Población y Muestra.....	32
4.3	Definición y operacionalización de la variable y los indicadores.....	33
4.3.1	Definición operacional .....	33
4.3.2	Operacionalización de la variable .....	33
4.4	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	35
4.4.1	Técnicas.....	35
4.4.2	Instrumentos .....	35
4.5	Plan de Análisis.....	36
4.6	Matriz de Consistencia.....	37
4.7	Principios Éticos.....	39
V.	Resultados .....	40

5.1 Resultados .....	40
5.2 Análisis de Resultados .....	54
VI. CONCLUSIONES .....	59
Recomendaciones .....	60
Referencias bibliográficas.....	61
Anexos .....	67
Anexo 1: Carta de presentación .....	67
Anexo 2: Consentimiento informado.....	68
Anexo 3: Instrumento de recolección de datos .....	69
Anexo 4. Base de datos de la investigación.....	71
Anexo 4. Experiencia de aprendizaje .....	72

## Índice de Tablas

	<b>Página</b>
Tabla 1 Población de la investigación .....	32
Tabla 2 Distribución de frecuencia de los resultados del pre test y pos test en los niños de cuatro años .....	40
Tabla 3 Distribución de frecuencia y porcentaje del nivel de aprendizaje del área de matemáticas en niños de cuatro años mediante el pre test.....	43
Tabla 4 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 1: Clasifica objetos según su tamaño, forma y color, en los niños de 4 años .....	45
Tabla 5 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 2: Jugamos hacer secuencias por tamaño en niños de 4 años.....	46
Tabla 6 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 3: Establece correspondencia uno a uno .....	47
Tabla 7 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 4: Nos divertimos contando del 1 al 5, en los niños de 4 años.....	48
Tabla 8 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 5: Conocemos a las figuras geométricas, en los niños de 4 años .....	49
Tabla 9 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 6: Compara objetos utilizando las expresiones “es más largo – es más largo que ”, en niños de 4 años ..	50
Tabla 10 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 7:Jugamos a construir en los niños de 4 años .....	51
Tabla 11 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 8: jugamos con los cuerpos geométricos .....	52
Tabla 12 Distribución de frecuencia y porcentaje del nivel de aprendizaje del área de matemáticas en niños de cuatro años mediante el pos test .....	53
Tabla 13 Rangos de la evaluación del pre test y pos test según la prueba de Wilcoxon .....	41
Tabla 14 Estadísticos de la prueba de Wilcoxon .....	42

## Índice de Gráficos

### Página

Figura 1 Distribución de frecuencia de los resultados del pre test y pos test en los niños de cuatro años .....	40
Figura 2 Distribución de frecuencia y porcentaje del nivel de aprendizaje del área de matemáticas en niños de cuatro años mediante el pre test.....	43
Figura 3 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 1: Clasifica objetos según su tamaño, forma y color, en los niños de 4 años .....	45
Figura 4 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 2: Jugamos hacer secuencias por tamaño en niños de 4 años.....	46
Figura 5 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 3: Establece correspondencia uno a uno .....	47
Figura 6 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 4: Nos divertimos contando del 1 al 5, en los niños de 4 años.....	48
Figura 7 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 5: Conocemos a las figuras geométricas, en los niños de 4 años.....	49
Gráfico 8 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 6: Ubica objetos utilizando las expresiones “cerca - lejos” “arriba - abajo” .....	50
Figura 9 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 7:Jugamos a construir en los niños de 4 años .....	51
Figura 10 Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 8: Construimos con las figuras geométricas .....	52
Figura 11 Distribución de frecuencia y porcentaje del nivel de aprendizaje del área de matemáticas en niños de cuatro años mediante el pos test .....	53

## Índice de Cuadros

Cuadro 1: Matriz de operacionalización de las variables .....	33
Cuadro 2 Matriz de Consistencia.....	37

## I. INTRODUCCIÓN

El juego es una actividad muy importante para los niños, a medida que van controlando su propio cuerpo, se van iniciando los juegos como el agarre, el introducir los juguetes a la boca, chupar, tirar juguetes y otros más (Venegas et al., 2018); son los juegos los que permiten a los niño aprender dinámicamente, es esencial que se empleen diversos tipos de juegos, estímulos y estrategias que le propicien nuevos aprendizajes (Figuroa y Figuroa, 2019).

Existen muchos tipos de juegos, sin embargo, el juego libre en los sectores brinda a los estudiantes del nivel inicial experimentar nuevos escenarios de aprendizaje logrando involucrarlos en vivencias cotidianas en cada uno de sus sectores.

El análisis de la presente investigación se llevó a cabo a través de una investigación cuantitativa, un nivel explicativo y diseño pre experimental, con el propósito de mejorar el aprendizaje de los estudiantes de cuatro años mediante el juego libre en los sectores.

En el nivel inicial generalmente buscan que los estudiantes socialicen con sus compañeros, desarrollen competencias de razonamiento lógico y el desarrollo de otras habilidades con el propósito de prepararlos para la escuela (UNICEF, 2019a).

Según la American Academy of Pediatrics (AAP), en un estudio realizado en Estados Unidos los niños de 3 a 4 años que tenían ansiedad por el retorno a las clases presenciales, era más probable de no estresarse si le dejaban jugar durante 15 minutos, comparados a los niños que se quedan en el aula a escuchar un cuento (AAP, 2019).

Otros estudios realizados por la misma (AAP) sostienen que en los países cuyos centros educativos dan un tiempo más prolongado en el recreo, los estudiantes académicamente son mejores a medida que crecen. El 30% de estudiantes de preescolar de Estados Unidos no tienen recreos.

Se conoce que el 75% del desarrollo cerebral se da después del nacimiento, y es el juego que ayuda a estimular ese desarrollo cerebral, lo cual favorece al desarrollo de habilidades como por ejemplo las habilidades motoras finas y gruesas (Anderson-McNamee y Bailey, 2017).

Para desarrollo pleno de los niños no se debe de poner restricciones al juego. Científicamente está comprobado que el juego desarrolla la capacidad imaginativa, la exploración, la socialización y muchas otras habilidades que contribuirán en su vida adulta más adelante. Pero esta evidenciado por estudios que el juego que parecía inseparable de la infancia, está en peligro: ha disminuido notablemente en todas las edades durante las últimas décadas (UNICEF, 2019b).

En el Perú el nivel inicial no participa de evaluaciones censales, sin embargo, como referente de cómo llegan nuestros estudiantes al nivel primario tenemos la Evaluación Censal que se aplica a estudiantes de segundo grado de primaria en el área de matemática se tiene que solo el 16.4% de estudiantes resuelven problemas matemáticos logrando un nivel satisfactorio, lo cual es un indicador muy bajo (MINEDU, 2021).

Según la Evaluación Muestral (EM) en la región Puno el 44,5% de estudiantes en matemática se encuentran en inicio, reflejando dificultades para resolver problemas matemáticas y falta de comprensión de los mismos (UMC, 2019).

Institucionalmente, se ha observado que los estudiantes del nivel inicial cuatro años, presentan dificultades en el desarrollo de las competencias matemáticas, reflejándose en las actividades de rutina como para indicar quien llegó primero al aula, que día es, en el conteo con material concreto y en comparar la forma de los objetos con las figuras geométricas. En consecuencia, se planteó el siguiente enunciado: ¿De qué manera el juego libre en los sectores mejora el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga” Sandia – Puno, 2022?

El objetivo general fue: Determinar si el juego libre en los sectores mejora el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022.

También se planteó los siguientes objetivos específicos: Identificar mediante un pre test el nivel de aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022. Aplicar el juego libre en los sectores en las experiencias de aprendizaje en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022. Evaluar el aprendizaje del área de matemática de los niños después de aplicar el juego libre en los sectores, mediante un pos test.



Un principio esencial en el nivel inicial es el juego, el cual permite que el infante pueda desarrollarse de manera integral, considerando que el juego es el medio para descubrir su entorno y poner a prueba sus habilidades matemáticas.

El aprendizaje se desarrolla mejor al utilizar la exploración y curiosidad ya que son aspectos naturales del niño al momento de jugar, su participación activa en el mundo les permite descubrirlo con alegría, así mismo la adquisición de habilidades como el innovar y el trabajo en equipo surgen de manera inherente. Es por ello que dentro de las actividades académicas se debe aplicar el juego libre en los sectores, como un espacio de libertad, exploración y nuevos descubrimientos; como punto de partida para que a partir de ahí se va progresando hacia un tipo de juego más guiado o estructurado.

Por lo tanto, esta investigación se ha enfocado en integrar el juego libre en los sectores dentro de las experiencias de aprendizaje y así ir mejorando progresivamente el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cuatro años del nivel inicial, para ello se aplicó una metodología cuantitativa, nivel explicativo y un diseño pre experimental. Considerando la relevancia que tiene el área de matemática por favorecer en el desarrollo del razonamiento para la resolución de problemas de la cotidianidad de los niños.

Por lo tanto, se concluyó que el juego libre en los sectores es una estrategia lúdica que mejora significativamente el aprendizaje en el área de matemática, por ende se recomienda que en las instituciones de educación inicial puedan emplear actividades lúdicas como el juego libre en los sectores en las sesiones de aprendizaje.

## **II. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1 Antecedentes**

#### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

Encalada (2019) en su investigación de titulación de la Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca Ecuador, titulada: Estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, de la escuela de educación básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la comunidad de Vendeleche, del Cantón Cañar, año lectivo 2018-2019”, cuyo objetivo fue elaborar un manual de actividades lúdicas como estrategias que permitan el desarrollo de aprendizaje de las nociones básicas de cantidad y número en los estudiantes del nivel inicial 2. La metodología aplicada fue con un enfoque cualitativo y cuantitativo. Y se concluyó la aplicación de estas estrategias por parte del docente permitió al estudiante ser el actor principal de su propio aprendizaje, experimentando, descubriendo el porqué de las cosas, aprendiendo de una manera divertida y haciendo de la matemática un área más agradable.

#### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Robles (2017) en su investigación de grado de maestría de la Universidad Cesar Vallejo Lima, titulada “Participación en el juego libre en los sectores y el desarrollo de habilidades sociales en niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas de la red 19 – UGEL 02 - Los Olivos 2016.” cuyo objetivo fue determinar la asociación entre la participación en el juego libre en los sectores y el desarrollo de habilidades sociales en los niños y niñas de 5 años en la institución ya

mencionada anteriormente. La metodología fue de enfoque cuantitativo; de diseño no experimental, tomándose como población la que estuvo conformada por 147 niños y niñas de 5 años de dos instituciones. Se concluyó que el juego libre en los sectores que, si existe asociación entre juego libre en los sectores y las habilidades sociales avanzadas, hallándose el valor de significación de 0,043, siendo menor al 0,05 por lo que se acepta la hipótesis nula.

Pizarro (2020) en su investigación de grado de la Universidad Nacional de Huancavelica titulada “La hora del juego libre en los sectores en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N°088 – Huantán.” cuyo objetivo fue de esta investigación describir el nivel de dominio de la hora del juego libre en los sectores en estudiantes de 5 años en la institución ya mencionada anteriormente. La metodología empleada para la elaboración de esta tesis estuvo relacionada al enfoque cuantitativo. Es una investigación de diseño de la investigación ha sido el descriptivo simple, tomándose como población a 36 estudiantes, Se concluyó que cuanto a la hora de juego libre en los sectores el 47,2% estudiantes de 5 años en la I.E. Inicial N° 088 del distrito de Huantán, se encuentra en nivel logro, el 38,9% de estudiantes se ubican en el nivel inicio y un 13,9% de estudiantes se encuentran en proceso.

Melendez (2019) en su investigación de grado de la Universidad Nacional de San Martín, titulada “Los juegos espontáneos y los logros de aprendizaje de los niños de cinco años de Educación Inicial de la I.E N° 086 “Daniel Alcides Carrión” San Rafael – Bellavista 2016” cuyo

objetivo determinar la asociación entre los juegos espontáneos y el logro de aprendizaje, tomándose como población de estudio 25 estudiantes, seleccionados intencionalmente, La metodología empleada del diseño descriptivo correlacional. Se concluyó que no son independientes; es decir, están asociados. Siendo el valor de chi cuadrado calculado (24.21) mayor al chi cuadrado tabular, es decir, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Javier (2021) en su investigación de grado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho titulada “Juego libre en el desarrollo del aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.I “Divino Niño Jesús N<sup>a</sup> 86- Huacho 2019” cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre el juego libre y el desarrollo del aprendizaje del área de Matemática en los niños de 5 años en la institución mencionada, tomándose como población a 141 niños con un lustro de edad de 5 años, la metodología utilizada es transeccional y correlacional. Se concluyó que existe un vínculo en cuanto al juego libre y el desarrollo de la instrucción de la materia de Matemáticas en infantes con un lustro de edad del C.E.I. “Divino Niño Jesús” N<sup>a</sup> 86- Huacho 2019, de magnitud muy buena.

### **2.1.3 Antecedentes Regionales o Locales**

Alvarez (2020) En la investigación de segunda especialidad de la universidad nacional del Altiplano Perú, titulada: “ Valores morales en el juego libre en los sectores, en niños y niñas de 5 años de la

Institución Educativa Inicial N° 50230 Simón Bolívar de Quillabamba-2018, tuvo como objetivo: comparar los tipos de valores morales se desarrolla en el juego libre en los sectores, en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 50230 Simón Bolívar de Quillabamba-2018. El tipo de investigación que se adecúa y se puso en ejecución es de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, porque solo se tiene una variable a investigar, y con ello se pretende precisar la naturaleza de una situación, además con la investigación se pretende describir los resultados de los tipos de valores morales en niños y niñas de la zona. Como resultado nos dio que Existen siempre valores morales un 45%, a veces un 50% y nunca un 15% , en el juego libre en los sectores en niños y niñas 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 50230 Simón Bolívar de Quillabamba-2018.

Flores (2018) en su investigación de licenciatura de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote titulada “El juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial Villa Hermosa 309 del Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Región Puno, año 2018” cuyo objetivo es determinar la importancia del juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años en la institución antes mencionada. La metodología fue cuantitativa y descriptiva, tomándose como población 21 estudiantes. Se concluyó que los niños del grupo experimental demuestran diferencias significativas en el logro de las capacidades matemáticas, después de la

aplicación del juego libre en los sectores, por lo tanto; ha sido eficaz para mejorar el logro de capacidades matemáticas en los niños de 5 años de una institución educativa del distrito de Juliaca.

Tupa (2018) en su investigación de licenciatura de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote titulada “El juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de la Institución Educativa Antonio Raymondi del Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Región Puno año 2018”, cuyo objetivo es determinar si existe relación entre la hora del juego libre y los sectores y el aprendizaje en el área de matemática en la institución ya mencionada. La metodología fue cuantitativa y el diseño de investigación es pre experimental, descriptivo simple correlacional porque su grado de control es mínimo, tomándose la población conformada por 22 estudiantes. Se concluyó que los niños del grupo experimental demuestran diferencias significativas en el logro de las capacidades matemáticas, después de la aplicación del juego libre en los sectores, por lo tanto; ha sido eficaz para mejorar el logro de capacidades matemáticas.

## **2.2 Bases teóricas de la Investigación**

### **2.2.2 El Juego**

Una de las actividades más antiguas es el juego, aunque su conceptualización y su forma de ejecutarlo tiene varianza según el lugar donde se practique. Es el juego el medio que el niño tiene para el desgaste de energía que tiene en él, como también para desarrollar habilidades interpersonales y le ayuda a encontrar un lugar en el mundo social (Meneses y Monge, 2015).

Según Llanos (2019) conceptualiza el juego de la siguiente manera: una necesidad innata del ser humano es el juego, el mismo que ha sido parte de la historia en todas las culturas; aunque se creía que el juego era una actividad de los niños, sin embargo es en todas las etapas de vida que están sumergidos en el juego, se considera que el juego es una forma para desestresarse; como actividad lúdica la participación de los niños de ser activa y como consecuencia favorece a su aprendizaje y por ende a su desarrollo integral.

Según Carr citado por Secadas (2013) el juego es una oportunidad de crecimiento y estimulación de sus órganos como del sistema nervioso, y sobre todo en la etapa de la niñez el juego se da porque el pensamiento no está preparado para sus funcionalidades. También el juego es considerado como una acción necesaria para el niño, porque le permite desarrollarse.

Otro aspecto que es favorecido por el juego es el ámbito social, porque permite que los niños socialicen y adopten una conducta tolerante, como

también se considera que a través del juego se puede adquirir habilidades motrices, emocionales afectivas e intelectuales, todo juego se tiene que responder a la necesidad gustosa y placentera, y tiene que ser ejecutado en el tiempo y espacio seguro y adecuado (Federación de Enseñanza, 2011).

Las actividades lúdicas, recreativas y placenteras son características del juego que se ejecutan en cualquier edad. Es en los primeros años de vida que los niños juegan por diversión, buscar afecto y crear solidaridad; en ese mismo momento, en el acto del juego los niños desarrollan su imaginación, creatividad y su fantasía. El juego que se establece no cuenta aún con normas específicas y surgen de manera espontánea, natural, sin aprendizaje previo. Más tarde comenzarán a practicar ya el juego reglamentado, es decir, dotado de una serie de normas que determinan no sólo las condiciones que se deben dar previas al inicio del juego, sino que regulan el desarrollo y terminación del mismo (Gallardo, 2018).

## **Características del juego**

### **Física – sensorial**

El juego se caracteriza por desarrollar distintas habilidades como la habilidad motriz y sensorial, ayuda a la coordinación motora gruesa y fina, y le permite conocer el medio que lo rodea a través de sus cinco sentidos.

### **Cognitiva**

La actividad intelectual que se emplea en el juego ayuda al niño a descubrir, interpretar y comprender, por ende, favorece a la exploración del mundo que lo rodea. En este aspecto cognitivo el juego permite la estimulación de la capacidad de razonar, motiva a la imaginación y a la creatividad.



## **Sociafectiva**

La actividad social que se desarrolla en el juego permite que el niño interactúe con los demás participantes exteriorizando sus deseos, emociones, necesidades y emociones. Como también se desarrolla el sentido de responsabilidad e identidad social (Llanos, 2019).

### **2.2.3 Evolución del juego**

El juego va evolucionando según los estadios de Jean Piaget, el desarrollo del niño es fundamental y está relacionado con el tipo de juego que predomina en cada estadio (Llanos, 2019).

#### **2.2.3.1 Etapa sensoriomotriz**

En esta etapa el juego que predomina es el juego funcional o de ejercicios que se desarrolla de 0 a 2 años, se trata de repetir acciones con el fin de tener un resultado placentero para el infante, fomentando el desarrollo de los sentidos y el movimiento (Llanos, 2019).

#### **2.2.3.2 Etapa preoperacional**

En esta etapa el juego que predomina es el juego simbólico que se desarrolla desde los 2 años hasta los 6 o 7 años, tipo de juego es representativo en la infancia. El juego simbólico favorece al desarrollo de la capacidad del infante para imitar situaciones de cotidianas de su diario vivir y ponerse en el lugar de otras personas (Llanos, 2019).

#### **2.2.3.3 Etapa de operaciones formales**

En esta etapa de operaciones formales o concretas el juego que predomina es el juego de reglas que se desarrolla de los 7 a los 12 años de edad. Las reglas

deben estar presentes en todo momento, más adelante son ellos mismos que plantean sus propias reglas (Llanos, 2019).

#### **2.2.4 Importancia del Juego**

La importancia del juego radica en que fomenta una relación segura, estable y provechosa con su entorno, y funciona como una protección frente al estrés, además de ser beneficioso para la salud y el desarrollo integral del infante en sus primeros años de vida, como es el desarrollo del lenguaje, las habilidades matemáticas y sociales (AAP, 2019).

El juego es una forma en la que los niños adquieren información de los que observan y desarrollan competencias básicas para su desempeño. Es por ello, que toda oportunidad de juego y las situaciones que favorezcan al mismo como el explorar y al aprendizaje son el fundamento de la educación preescolar (UNICEF, 2019a).

Y es en la infancia en la que el juego desarrollará el afecto el cual es esencial para el desarrollo de la personalidad infantil, trabajando la expresión y el autocontrol progresivo de los sentimientos y emociones. También se considera que el juego es un elemento clave para adquirir conocimiento de sí mismo como para el desarrollo progresivo de la autonomía personal, ya que el juego en esta etapa educativa es una actividad que integra la acción con las emociones y el pensamiento, y favorece el desarrollo social (Gallardo, 2018).

Existen diversos tipos de juegos, sin embargo, en su conjunto el juego fomenta situaciones que motivan al niño a regular su comportamiento, esperar su turno, negociar y en conjunto planificar. Cuando el juego mantiene activo al niño, es

allí que estimulamos diversas habilidades como la comunicación entre sus pares, el razonamiento lógico y el mundo físico (Brooker y Woodhead, 2013).

### **2.2.5 Beneficios del juego**

El acto de jugar tiene múltiples beneficios, los niños se enfrentan a diversas situaciones que les permiten resolver problemas, a pensar y a proponer sus propios acuerdos. Las habilidades de resolución de problemas se desarrollan a través del juego, como también en el juego de imitación el niño desarrolla habilidades lingüísticas y cognitivas, así mismo cuando el niño imita algún miembro de la familia, es con el juego que aprende a comprender los diferentes roles que cumple cada integrante de su familia (Anderson-McNamee y Bailey, 2017).

El mismo autor también menciona otros beneficios que ofrece el juego en el desarrollo del niño:

- Descubren las formas que tienen los objetos o juguetes a través de la exploración.
- Permite desarrollar la creatividad e imaginación.
- Le da oportunidad de expresarse libremente (contar sus experiencias y sus frustraciones).
- Desarrolla habilidades de negociación, resolución de problemas y el trabajo en equipo.
- Permite adaptarse al ambiente escolar.

### **2.2.6 El juego infantil en la educación**

El juego infantil es una herramienta esencial en la educación, que otorga al estudiante una variedad de beneficios como el desarrollo del potencial cognitivo, las habilidades perceptivas, el arte de un lenguaje claro y fluido como también la activación de la memoria (Meneses y Monge, 2015). A través del juego, el estudiante desarrolla su lado social y busca interactuar de manera asertiva con sus pares, mostrando actitudes como compartir lo que tiene, coopera con los demás y aprende a trabajar en equipo; también se protege así mismo y defiende sus derechos.

El juego en la educación aguarda que el niño aprenda algo específico, de manera implícita o explícita manteniendo el aspecto placentero y lúdico del juego. En los centros de educación infantil el juego es un método con una estructura de contenidos escolares con el propósito de enseñar algo específico (Bermejo y Blázquez, 2016).

Un constituyente del eje metodológico sobre el cual se basa la intervención educativa en la educación infantil responde a la necesidad vital de jugar que tiene el infante, como instrumento valioso para el desarrollo de la imaginación y la creatividad, es facilitar y mantener la relación entre sus pares, transmitir valores y pautas de comportamiento, estimular la alegría de vivir y proporcionar estados de bienestar subjetivo, de felicidad (Gallardo, 2018).

El juego tiene una motivación intrínseca; el juego es divertido las reglas las proponen los participantes del juego y la participación activa por parte de

los jugadores; por último, no es literal: el “policía” y el “ladrón” son simplemente otros niños pequeños como los demás y la “casa” puede ser sencillamente un rincón de la habitación (Brooker y Woodhead, 2013).

### **2.2.7 Tipos de juegos**

#### **Juego físico**

La diversión física, como el juego libre durante el recreo, ayuda a desarrollar las destrezas motrices, previene la obesidad infantil y fomenta la inteligencia emocional. La sutil emoción que provoca el tobogán en un patio de recreo, por ejemplo, permite al niño adquirir confianza para arriesgarse en un entorno relativamente seguro. Los juegos tales como pato-pato-ganso y la mancha (la lleva/pega pega) también ayudan a los niños a forjar otras habilidades socioemocionales tales como la empatía, ya que los niños aprenden a tener cuidado de no lastimar a los demás golpeándolos demasiado fuerte (AAP, 2019)

#### **Juego simulado**

Este tipo de juego ayuda a los niños a desarrollar su expresión corporal y verbal, porque busca que representen roles familiares, sociales de su propio entorno para imitarlos. Este es uno de los juego con gran potencial para desarrollar la imaginación y creatividad que consta en disfrazarse para caracterizar o muchas veces crear e imaginar un personaje (“Tú serás la maestra y yo el alumno”, podría decir un niño) (AAP, 2019).

### **Juego al aire libre**

En este juego el niño desarrolla nociones espaciales, de ubicación, dimensión y lateralidad que le permiten usar el espacio libre en donde se realiza el juego. Como también favorece al desarrollo de la capacidad de atención del estudiante (AAP, 2019).

El juego desarrolla en los niños hacer creativos, aprenden a partir de sus propios intereses, brinda situaciones de aprender y descubrimiento del mundo a su propio ritmo; asimismo, les da la oportunidad de ir adquiriendo habilidades para la vida. El juego es un reflejo del contexto y la cultura que rodea el niño, por lo tanto, le permite conocer- se asimismo y a los otros (Vargas et al., 2020).

#### **2.2.8 Juego libre en los sectores**

El juego libre en los sectores favorece en la construcción de aprendizajes significativos, logrando una relación con el mundo. Como también favorece el desarrollo de la autonomía, la formación de la personalidad y la consolidación de la autoconfianza. La finalidad del juego es el entretenimiento y el deleite de los participantes, pero como estrategia didáctica favorece el conocimiento de los niños y a la vez les brinda la oportunidad de afirmarse y desarrollarse socialmente por la interacción con sus pares cumpliendo una función integradora y reguladora pues los participantes deben aceptar reglas; este último principio favorece el desarrollo de valores como el respeto y la tolerancia (Figueroa y Figueroa, 2019).

El desarrollo y el aprendizaje son de naturaleza compleja y holística; sin embargo, a través del juego pueden incentivarse todos los ámbitos del desarrollo, incluidas las competencias motoras, cognitivas, sociales y emocionales. De hecho, en las experiencias lúdicas, los niños utilizan a la vez toda una serie de competencias. Esto ocurre con frecuencia durante las “actividades en los rincones de juego” o las “actividades de juego en el centro”, en el contexto de los programas de aprendizaje temprano o educación preescolar. Las actividades en los rincones de juego, cuando están bien planificadas, fomentan el desarrollo y las competencias de aprendizaje del niño de forma más eficaz que ninguna otra actividad preescolar. Al elegir jugar con lo que les gusta, los niños desarrollan competencias en todas las áreas del desarrollo: intelectual, social, emocional y físico (UNICEF, 2019a).

#### **2.2.8.1 Sector construcción**

Este sector se basa en un conjunto de piezas, que pueden combinarse de diversas formas y crear numerosas estructuras. Permite la manipulación de piezas, en la exploración de objetos aprenden a distinguirlos y a relacionarlos según su tamaño, color y forma (Llanos, 2019).

El sector de construcción es también llamado el juego de construcciones, este es espontáneo, que lo ejecutan los niños de manera libre sin ningún contenido educativo, sin embargo, cuando se utiliza este juego con el fin de realizar series, clasificaciones, conjuntos, este juego se convierte en un juego con intención educativa (Bermejo y Blázquez, 2016).

#### **2.2.8.2 Sector hogar**

El sector hogar consiste en el juego a la familia la cual ayuda a desarrollar al niño su aspecto socioemocional, ayuda a la socialización, a la resolución de conflictos y el lenguaje. Este sector permite que los niños puedan recrear espacios de su propio hogar y representar algunos roles de los integrantes de su familia (MINEDU, 2019).

#### **2.2.8.3 Sector dramatización**

En este sector de dramatización o teatro y títeres los niños tienen que representar distintos roles y personajes que les permite poner en marcha sus habilidades lingüísticas que refuerzan su autonomía, sus habilidades socioemocionales con otros niños (MINEDU, 2019).

#### **2.2.8.4 Sector de música**

En el sector de música los niños pueden utilizar los instrumentos que ellos deseen, para poder entonar canciones de su preferencia y ritmos. Este sector permite que el niño pueda expresar como se siente través de la música y el ritmo (MINEDU, 2019).

#### **2.2.8.5 Dimensiones del juego libre en los sectores**

##### **Planificación**

La planificación es el espacio donde todos en asamblea expresan libremente sus preferencias por algún sector, también se dialoga y se propone como se realizará el juego (Figuroa y Figuroa, 2019).

##### **Organización**



La organización es el segundo momento, es para que los niños y niñas puedan tomar decisiones eligiendo el sector donde va a trabajar y establecer los acuerdos para una convivencia armoniosa (Figuroa y Figuroa, 2019).

### **Ejecución**

En la ejecución es el momento central del juego libre, aquí los niños ejecutan lo planificado. Los integrantes del grupo interactúan y conversan con sus compañeros, expresando sus ideas, emociones o el rol que asumirán en el juego (Figuroa & Figuroa, 2019).

### **Orden**

En este espacio los niños tienen que colocar todos los materiales o juguetes en su lugar, esta actividad es mecánica repetitiva de poner los materiales en el lugar donde corresponde, los niños aprenden a cooperar y a trabajar en equipo (Figuroa & Figuroa, 2019).

### **Socialización**

Este es espacio en que los niños dialogan comentando lo realizado en el sector que jugaron, reflexionando sobre lo que hicieron durante todo el proceso del juego libre (Figuroa y Figuroa, 2019).

### **Representación**

En la representación los niños representan lo más significativo para ellos mediante diversas técnicas gráficas plásticas según lo haya planificado la maestra y los estudiantes (Figuroa y Figuroa, 2019).

### **2.2.9 El área de matemática en el nivel inicial**

La matemática en el nivel inicial se trabaja con dos competencias: resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Se desarrolla planteando al niño situaciones cotidianas dentro del contexto en el que se desarrolla el estudiante, conduciéndolos a conocer, descubrir y comprender el mundo que lo rodea. Todos los niños tienen la capacidad para desarrollar competencias matemáticas, siendo parte de la resolución de problemas que se les presenta cada día, es por ello que cada situación que se le presente en su diario vivir es una oportunidad para la construcción de nuevos aprendizajes (MINEDU, 2020).

Desde el aspecto pedagógico se ha comprobado que los estudiantes del nivel inicial adquieren un aprendizaje significativo, desarrollan diversas competencias y logran adquirir habilidades sociales esto sucede cuando juegan. En la etapa de la primera infancia el juego es innato y natural en el niño y es favorable para la maduración del niño, es allí que se dice que los niños aprenden jugando (Vargas et al., 2020).

Para lograr el pensamiento lógico en los estudiantes en este proceso intervienen la asociatividad, transitividad y la reciprocidad. Las nociones esenciales para la construcción de la matemática como actividad mental se debe desarrollar y el niño debe lograr identificar la forma de los objetos que lo rodea, discriminar el color de todo lo que puede ver, reconocer el tamaño y la dimensión de los objetos, como compara y expresar la medida (MINEDU, 2020).

Es un proceso importante que favorece en la adquisición de un conjunto de conocimientos no necesariamente de capacidades numéricas, si no que va más allá porque permite un desarrollo óptimo e integral del individuo. Según Piaget el desarrollo del pensamiento matemático es secuencial que inicia con la comprensión del mundo que lo rodea a través de la exploración que va dando paso a otros estados, que va construyéndose en base a las experiencias previas acompañadas de manipulación dando paso posteriormente al infante una reflexión que va desde lo más simple a lo más complejo (Celi et al., 2021).

El pensamiento matemático se desarrolla en los niños de manera diferente, cada niño tiene diversas formas de proceder para la resolución de problemas en su vida cotidiana, es la particularidad de razonar, es un espacio para explorar en donde surgen las soluciones a sus problemas según sea conveniente (Arteaga y Macías, 2016).

### **Referentes Teóricos sobre el desarrollo de la Matemática en Educación Inicial**

Según Lugo et al. (2019) considera a los siguientes referentes teóricos por sus aportes para el desarrollo de la matemática en el nivel inicial:

Piaget (1975) menciona que la noción del conocimiento esta enfatizado en la construcción del proceso lógico matemático, que se lleva a cabo con la relación que tienen el individuo con los objetos y su propia producción, esto quiere decir que el niño va construyendo el conocimiento lógico matemático haciendo relaciones simples que ha creado con los objetos con los que interactúa, logrando consolidar un aprendizaje significativo, comprensivo y autónomo.

Ausubel (1998) afirma que la reestructuración activa de los procesos mentales está basado el aprendizaje donde influyen en la estructuración cognitiva del infante, esto indicaría que la interacción, los conocimientos previos y sus propias características permiten que el aprendizaje sea autónomo manteniendo la relación con todo lo que le rodea.

Vygotsky (1978) enfatiza que el aprendizaje escolar se basa en que el niño interactúe con el entorno para la construcción de nociones y estructuras cognitivas que se van desarrollando.

#### **2.2.9.1 Competencia Resuelve Problemas de cantidad**

En esta competencia se busca desarrollar las nociones básicas que conlleven a los niños a la comprensión de la cantidad y al número. Esta competencia se visualiza cuando los niños exploran y expresan su forma, tamaño de los objetos y distingue el color de ellos. Y a partir de allí los niños realizan agrupaciones, comparan, agregan o quitan (MINEDU, 2020).

##### **Clasificación**

Este proceso se visualiza cuando los niños realizan agrupaciones según sus semejanzas y diferencias. Considerando el color, tamaño y cantidad para clasificar. Al formar estas agrupaciones permite comprender el concepto de número como cardinal (MINEDU, 2020).

##### **Seriación**

Este es un proceso que requiere establecer relaciones entre distintos objetos según su aspecto, ordenarlos considerando sus diferencias para ser ordenados de forma creciente y decreciente. Es así que, los niños logran reconocer el lugar que está ocupando un elemento en una sucesión numérica. Así se va construyendo la noción de serie y da paso a la numeración de ordinales, para lograr comprender cada elemento de la sucesión numérica es uno más que el que le sucede y uno menos que el que le precede. El número implica una relación de inclusión. Se puede dar, por ejemplo, el número 5 tiene una relación más que 4 y a su vez una menos que 3. La cantidad de elementos son expresados en los números cardinales que componen la clase (MINEDU, 2020).

### **Correspondencia**

Permite que los niños comparen dos conjuntos de objetos para determinar la cantidad uniendo elementos de un conjunto con el otro conjunto para consolidar al concepto de equivalencia, es decir, cuando hay la misma cantidad o hay elementos que sobran (MINEDU, 2020).

#### **2.2.9.2 Competencia Resuelve Problemas de Forma, movimiento y localización**

Esta competencia se desarrolla cuando los niños exploran su cuerpo, y a partir de ello realizan movimientos y desplazamientos utilizando objetos de su entorno. Así mismo, los niños realizan relaciones entre su cuerpo y el espacio, como también con los objetos y las personas que los rodean, es así que van construyendo sus primeras nociones de forma

(bidimensionales y tridimensionales), medida y espacio (MINEDU, 2020).

### **2.2.9.3 La matemática y el juego**

Durante el juego los niños de preescolar usan las matemáticas en su cotidianidad, los niños desarrollan habilidades y competencias matemáticas de forma espontánea en su entorno habitual. Existen tres tipos de matemática cotidiana que se desarrolla en el juego libre: la enumeración, la magnitud y el patrón. En el juego el niño utiliza la enumeración cuando utiliza el conteo para saber la cantidad de objetos que tiene; emplea la magnitud cuando compara y razona sobre los conjuntos de mayor cantidad y el patrón lo emplea cuando hace simetrías (Edo y Artés, 2016).

Todo lo que se aprende de manera lúdica persiste por más tiempo, teniendo en consideración que lo aprendido ha sido manipulado y explorado, es en el nivel inicial donde se aprende a través del juego y la manipulación, tomando en cuenta que los niños no tienen una gran capacidad de atención (Fernández-Oliveras et al., 2016).

El conocimiento lógico matemático es un proceso que aterriza en la abstracción reflexiva que se va construyendo poco a poco, pasando por varios estadios o etapas que van formando parte de las estructuras cognitivas que le favorece para el proceso aprendizaje – enseñanza (Fernández-Oliveras et al., 2016).

#### **2.2.9.4 Etapas del pensamiento matemático**

La construcción del conocimiento matemático se va desarrollando por etapas de acuerdo al periodo evolutivo del niño, y se conlleva en tres momentos: el primero es físico el cual necesita de la interacción con materiales concretos y de experiencias perceptuales; el segundo es la interacción social, el cual se va construyendo con la socialización en el entorno en el que se desenvuelve y finalmente el conocimiento lógico matemático, capacidad que tiene el estudiante de establecer diferencias en base a las experiencias adquiridas y en la exploración y manipulación de material estructurado como no estructurado (Celi et al., 2021).

Según Jean Piaget citado por Celi et al. (2021) menciona que existen cuatro etapas del pensamiento matemático en los niños, los cuales están distribuidos en:

##### **Sensoriomotriz (0-2 años)**

Esta es una etapa que permite la construcción de estructuras cognoscitivas sensoriales y motrices, en la que se requiere objetos. Además, se ejecuta de manera activa, es decir, el niño no conoce aquello que no puede ver, oler o tocar.

En esta etapa un logro importante que refleja el niño es que se da cuenta de que está separado de lo que le rodea y que hay un mundo de objetos independientes de él y de sus acciones (Castro et al., 2012).

En este estadio el juego funcional donde predomina el propio cuerpo para moverse de un lugar a otro, tomar objetos para manipular y explorar.

Desarrolla la comprensión del mundo e interactúa más con los objetos que le rodea (Vargas et al., 2020).

### **Etapa preoperacional (2-7 años)**

Se desarrolla estableciendo una interacción directa con los sujetos y los objetos, tornándose semi simbólica y semi abstracta.

Esta etapa comprende un proceso largo en la vida del niño, donde ocurren grandes cambios en su construcción intelectual, suceso que habrá que aprovechar y tener en cuenta en su formación. El niño presenta un razonamiento intuitivo y parcial, razona a partir de lo que observa. Desarrolla la percepción, el aspecto dominante es lo concreto, lo lento, y lo estático. Es un período de transición y de transformación total del pensamiento del niño que hace posible el paso del egocentrismo a la cooperación, del desequilibrio al equilibrio estable, del pensamiento pre conceptual al razonamiento lógico (Castro et al., 2012).

### **Etapa operacional concreta (7 a 9 años)**

En esta etapa del conocimiento se torna más abstracto y flexible, ya que se evidencia el uso de elementos simbólicos para representar el contenido.

Esta etapa se destaca porque el niño puede pensar y razonar lógicamente en las operaciones que se le presente en el mundo físico. Logra hacer algunas inferencias lógicas (Castro et al., 2012).

### **Etapa operacional formal (11 años en adelante)**



En esta etapa el estudiante utiliza el pensamiento abstracto y lógico en sus acciones.

En esta etapa el estudiante toma posesión del pensamiento lógico por completo. El niño es capaz de razonar lógicamente sobre los enunciados hipotéticos. Convirtiéndose en un razonamiento deductivo (Castro et al., 2012).

#### **2.2.9.5 El enfoque constructivista**

El enfoque constructivista es un enfoque basado en cómo se produce el aprendizaje a partir de los saberes previos ya adquiridos por el estudiante, poniendo nuevas situaciones las cuales permitirán la construcción de nuevos conocimientos, los niños podrán construir su propio conocimiento tocando y manipulando lo que permitirá formar el nuevo conocimiento y la resolución de conflictos e interacción entre iguales, en este caso entre niño-niño, favorece el aprendizaje (Arteaga & Macías, 2016)

#### **2.2.9.6 Importancia del pensamiento matemático**

La importancia de desarrollar en los niños el pensamiento matemático está enfocado en desarrollar la inteligencia matemática generando habilidades como el razonamiento, la comprensión y el reconocimiento de relaciones lógicas. Como también se estimula la capacidad para el cálculo, cuantificadores y el hecho de formular hipótesis (Celi et al., 2021).

Los conceptos lógico matemáticos son un instrumento esencial porque es a través de estos que los niños expresan sus propias experiencias

cotidianas, en el proceso de la construcción de su conocimiento establece relaciones con todo lo experimentado, explorado y manipulado (Lugo et al., 2019).

### **III. HIPÓTESIS**

#### **3.1 Hipótesis general**

##### **Hipótesis alternativa (Hi)**

El juego libre en los sectores mejora significativamente el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandía – Puno, 2022.

##### **Hipótesis nula (Ho)**

El juego libre en los sectores no mejora significativamente el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandía – Puno, 2022.

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño de la Investigación

#### 4.1.1 Tipo de la investigación

El tipo de investigación que se aplicó fue cuantitativa, la cual está basado en el positivismo lógico que pretende encontrar leyes que expliquen la realidad, dirigido a datos movibles y cuantificables, se suele usar para objetivos de explicación, busca relaciones entre fenómenos, enfocados en el resultado y se interpreta mediante un análisis estadístico (Cárdenas, 2018).

#### 4.1.2 Nivel de la investigación

El nivel de la investigación fue nivel explicativo, se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto (Arias, 2012)

#### 4.1.3 Diseño de la investigación

El diseño que se aplicó en esta investigación fue el diseño pre experimental que consiste por realizarse con un grado de control mínimo (Hernández et al., 2014).

Este diseño se diagrama de la siguiente manera:

$$G \quad O_1 \quad X \quad O_2$$

Donde **G** es la muestra de estudio;

**O<sub>1</sub>** representa al grupo muestra que se les aplico el pre test;

**X** representa a las sesiones de aprendizaje aplicados

O<sub>2</sub> representa al grupo muestral evaluado con el pos test.

## 4.2 Población y Muestra

La población estuvo conformada por 39 estudiantes entre los 3 y 6 años de edad, que representa a todos aquellos estudiantes matriculados en el 2022.

La Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga” tiene 12 años de creación, está ubicada en Av. Miguel Grau – Alto Inambari – Sandia, cuenta con 39 niños del nivel inicial.

**Tabla 1**

*Población de la investigación*

<b>Institución Educativa</b>	<b>Grado y Sección</b>	<b>Cantidad de estudiantes</b>
	3° años - única	9
IE. 295 “Niño Jesús de Praga”	4° años - única	16
	5° años - única	14
<b>Total</b>		<b>39</b>

Nota. Nómina de matrícula 2022

**Muestra:** la muestra estuvo conformada por la totalidad de niños matriculados en cuatro años que son 16 niños.

**Técnica:** para la selección de la muestra se aplicó la técnica de muestreo no probabilístico al interés del investigador.

Para determinar la muestra se estableció como:

**Criterios de inclusión;** los participantes que fueron parte de la investigación fueron:

- Estudiantes del nivel inicial de cuatro años.
- Asistan con frecuencia a sus clases presenciales.

**Criterios de exclusión;** los participantes que no fueron parte de la muestra, fueron excluidos por los siguientes criterios:

- Inasistencias.
- Estudiantes que no desean participar de la investigación.

### 4.3 Definición y operacionalización de la variable y los indicadores

#### 4.3.1 Definición operacional

**Variable independiente: El juego libre en los sectores**

El juego libre en los sectores favorece en la construcción de aprendizajes significativos, logrando una relación con el mundo. Como también favorece el desarrollo de la autonomía, la formación de la personalidad y la consolidación de la autoconfianza (Figueroa y Figueroa, 2019).

**Variable dependiente: El aprendizaje en el área de matemática**

El desarrollo del pensamiento matemático en los niños se lleva a cabo de manera diferente, cada niño tiene una manera de pensar que se utiliza para resolver diversos problemas de su vida cotidiana, es un modo de razonar, es un campo de exploración en la cual se descubren nuevas ideas progresivamente (Arteaga y Macías, 2016)

#### 4.3.2 Operacionalización de la variable

**Cuadro 1: Matriz de operacionalización de las variables**

<b>Variab</b> les	<b>Conceptualización de la variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Unidad de medida</b>
Juego libre en los sectores	Las actividades en los rincones de juego, cuando están bien	Planificación	-El estudiante propone ideas sobre el desarrollo de las	Nominal

	planificadas, fomentan el desarrollo y las competencias de aprendizaje del niño de forma más eficaz que ninguna otra actividad preescolar (UNICEF, 2019a).		actividades a realizar.	
		Organización	-El estudiante propone acuerdos para una convivencia armoniosa. -El estudiante expresa libremente a que sector le gustaría ir.	
		Ejecución	-El estudiante juega libremente y se comunica con sus compañeros.	
		Orden	-El estudiante ordena los materiales del sector donde jugo.	
		Socialización	-El estudiante expresa como se sintió y que actividades realizo.	
		Representación	-El estudiante representa a través un dibujo lo que más le gusto.	
Aprendizaje en el área de matemática	La matemática está presente en cualquier lugar y situación de la vida cotidiana haciéndonos posible descubrir y comprender el mundo, ubicarnos en él y representarlo (MINEDU, 2020).	Resuelve problemas de cantidad	-El estudiante utiliza el conteo hasta cinco en situaciones cotidianas.	Nominal
		Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	-El estudiante relaciona la forma de los objetos con las figuras geométricas. -El estudiante se ubica en el espacio.	

## **4.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

### **4.4.1 Técnicas**

La técnica que se aplicó en esta investigación fue la observación ejecutada durante las experiencias de aprendizaje (sesiones). La observación por sí misma representa una de las formas más sistematizadas y lógicas para el registro visual y verificable de lo que se pretende conocer, consiste en utilizar los sentidos ya sea para describir, analizar, o explicar desde una perspectiva científica, válida y confiable algún hecho, objeto o fenómeno desde una forma participante, no participante, estructurada o no estructurada; de esta forma se plantea la necesidad de que el observador cuente con habilidades y destrezas que le permitan desarrollar este proceso con calidad (Campos y Lule, 2013).

### **4.4.2 Instrumentos**

El instrumento que se utilizó fue: para la variable aprendizaje del área de matemática, se utilizó un pre test y pos test compuesto por dos variables: Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización y consta de 14 ítems del Currículo nacional (CN, 2016) cuyo autor es Mg. Deysi Javier. Y se evalúa con la escala: Logro destacado - AD, Logro esperado-A, proceso-B e inicio-C.

La validez y confiabilidad del instrumento antes mencionado se llevaron a cabo de la siguiente manera: la validez fue determinada por la técnica de juicio de expertos lo cual resultó aplicable y la confiabilidad fue determinada por KR20,



el resultado de la escala de confiabilidad fue 0.71 para el pre test y pos test del área de matemática.

#### **4.5 Plan de Análisis**

Para la ejecución de esta investigación se realizó lo siguiente: respecto a la recolección y organización de datos se aplicó el programa estadístico SPSS versión 24. Con los resultados se procedió a realizar la comprobación de las hipótesis con la prueba de Wilcoxon, la cual nos permitió aceptar o rechazar la hipótesis nula según fue el caso.

Luego se continuo con el análisis de datos, en la cual se comparó nuestros resultados con la de otras investigaciones para la corroboración de información. Seguidamente se realizó la redacción de las conclusiones y recomendaciones pertinentes para el plan de mejora de la institución educativa y nuestro aporte a la comunidad científica.

#### 4.6 Matriz de Consistencia

##### Cuadro 2

##### *Matriz de Consistencia*

<b>TITULO</b>	<b>ENUNCIADO</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
El juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022	¿De qué manera el juego libre en los sectores mejora el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022?	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar si el juego libre en los sectores mejora el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar mediante un pre test el nivel de aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022.</p> <p>Aplicar el juego libre en los sectores en las experiencias de aprendizaje en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>El juego libre en los sectores mejora significativamente el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022.</p>	<p>Tipo: cuantitativo</p> <p>Nivel: explicativo</p> <p>Diseño: pre experimental</p> <p>Población: 39 estudiantes IE 295 “Niño Jesús de Praga”</p> <p>Muestra: 16 niños de cuatro años</p> <p>Técnica: observación</p> <p>Instrumento: pre test y pos test</p>

		Evaluar el aprendizaje del área de matemática de los niños después de aplicar el juego libre en los sectores, mediante un pos test.		Plan de análisis: se aplicó la estadística descriptiva
--	--	---	--	--

#### **4.7 Principios Éticos**

Según el Código de ética de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (ULADECH, 2021), que han guiado esta investigación son los siguientes:

Protección a la persona: el bienestar y la seguridad de los niños de cuatro años que han participado han sido lo primordial antes, durante y después de la investigación. La participación de los mismos ha sido voluntaria como también se informó a los apoderados los fines de la investigación.

Libre participación y derecho a estar informado: Se coordinó con los apoderados de los participantes para brindarles la información adecuada sobre los propósitos y fines de la investigación a la cual fueron participes.

Justicia, los participantes fueron tratados con justicia durante la aplicación de los instrumentos se les brindo el mismo tiempo a todos, se respetó sus respuestas y se les trato de manera equitativa en el proceso de la investigación.

Integridad científica, como investigador se ha trabajado con integridad al respetar los derechos de autor haciendo las citas correspondientes de los aportes de los autores, así mismo los resultados que se han dado a conocer son reales e interpretados con veracidad.

## V. Resultados

### 5.1 Resultados

5.1.1 Determinar si el juego libre en los sectores mejora el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandía – Puno, 2022

**Tabla 2**

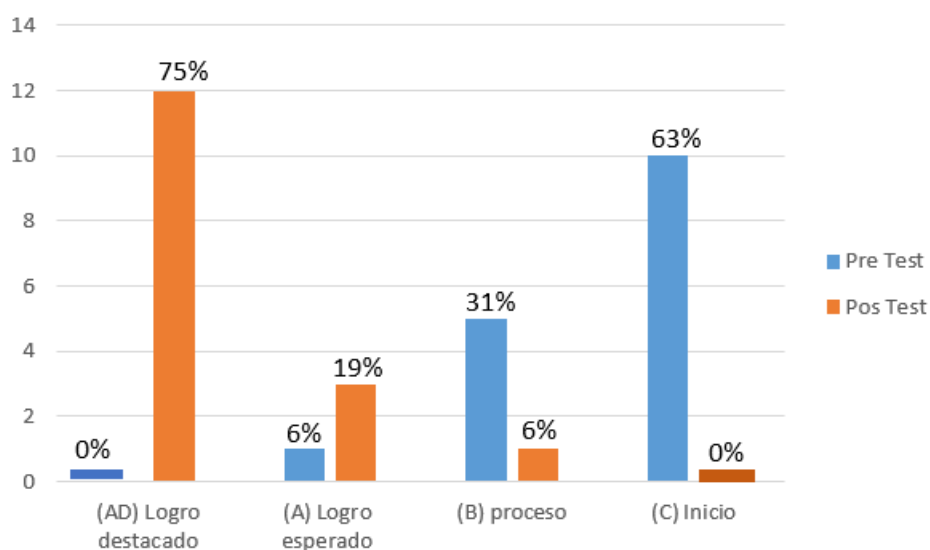
*Distribución de frecuencia de los resultados del pre test y pos test en los niños de cuatro años*

Pre Test		Post test	
Logro Destacado (AD)	0	Logro Destacado (AD)	12
Logro Esperado (A)	1	Logro Esperado (A)	3
Proceso (B)	5	Proceso (B)	1
Inicio (C)	10	Inicio (C)	0
TOTAL	16	TOTAL	16

Nota. Resultado de los datos procesados del pre test y pos test.

**Figura 1**

*Distribución de frecuencia de los resultados del pre test y pos test en los niños de cuatro años*



Nota. Resultado de los datos procesados del pre test y pos test.

**Interpretación:** En la tabla 2 y figura 1, comparando los resultados del pre test y pos test, se observa en el pre test al 63% de niños en inicio y en el pos test no tenemos ningún niño en este nivel; en el siguiente nivel según el pre test el 31% de niños y en el pos test el 6% se encuentra en proceso de su aprendizaje, en el nivel de logro esperado en el pre test tenemos al 6% de niños y en el pos test se tiene al 19% de niños que han alcanzado un buen nivel de aprendizaje y en el nivel logro destacado no tenemos a ningún estudiante en el pre test, sin embargo en el pos test tenemos al 75% de niños que han logrado un aprendizaje satisfactorio. Por lo tanto al comparar los resultados del pre test y pos test se evidencia una significativa diferencia, entre el antes de la aplicación de las actividades de aprendizaje donde los niños tenían un nivel predominante de inicio, pero durante las ocho actividades de aprendizaje se pudo ver que iban mejorando progresivamente y ya en el pos test se obtuvo a la mayoría de estudiante en un nivel de logro destacado en el desarrollo competencias resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

**Tabla 3**  
*Rangos de la evaluación del pre test y post test según la prueba de Wilcoxon*

		<b>Rangos</b>		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post test –	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
Pre test	Rangos positivos	14 <sup>b</sup>	7,50	105,00
	Empates	2 <sup>c</sup>		
	Total	16		

- 
- a. Evaluación pos test < Evaluación Pre test
  - b. Evaluación pos test > Evaluación Pre test
  - c. Evaluación pos test = Evaluación Pre test

**Tabla 4**

*Estadísticos de la prueba de Wilcoxon*

<b>Estadísticos de prueba<sup>a</sup></b>	
	Evaluación pos test - Evaluación Pre test
Z	-3,448 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,001

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

**Interpretación:** Se obtuvo un valor de  $Z = -3,448$  (valor de  $p = 0,005$ ), dado que el valor de  $p$  es inferior al 5% de significancia, esto nos permite determinar que el juego libre en los sectores si mejora significativamente el aprendizaje de matemática, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis de nula. Siendo la hipótesis alterna: El juego libre en los sectores mejora significativamente el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022.

5.1.2 Identificar mediante un pre test el nivel de aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022.

**Tabla 5**

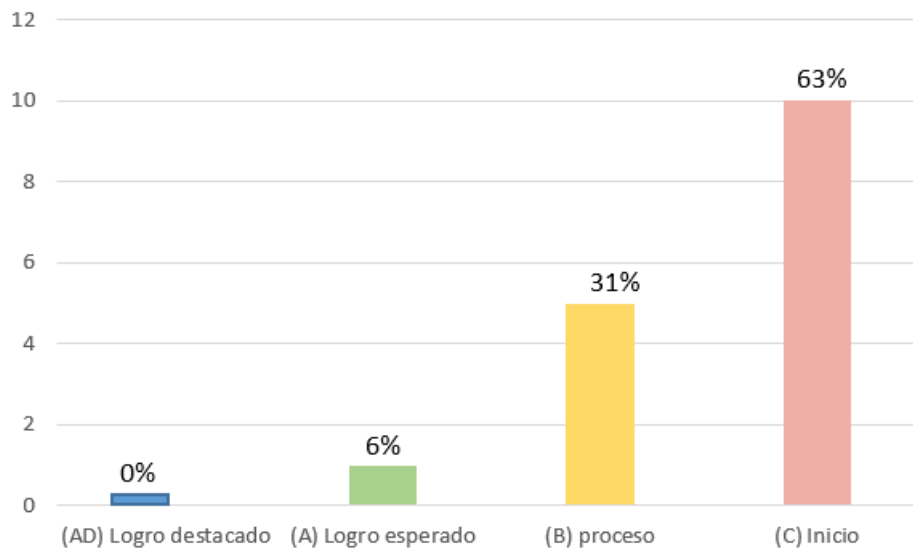
*Distribución de frecuencia y porcentaje del nivel de aprendizaje del área de matemáticas en niños de cuatro años mediante el pre test*

Nivel	Frecuencia (f)	hi %
(AD) Logro Destacado	0	0,00%
(A)Logro Esperado	1	6,0 %
(B)Proceso	5	31,0 %
(C)Inicio	10	63,0 %
Total	16	100 %

Nota. Evaluación del área de matemática con el pre test - mayo, 2022

**Figura 2**

*Distribución del nivel de aprendizaje del área de matemáticas en niños de cuatro años mediante el pre test*



Nota. Resultado de los datos procesados.



**Interpretación:** En la tabla 3 y figura 2 según los resultados del pre test que se aplicó para evaluar el área de matemática se observa que el 63% de niños se encuentran en inicio de su aprendizaje que representa la mayoría de estudiantes, el 31% se encuentran en proceso que representa a 5 niños, el 6% se encuentran en un nivel de logro esperado y ningún estudiante se encuentra en el nivel de logro destacado. Esto quiere decir que el nivel de aprendizaje del área de matemática de los niños evaluados tuvo una tendencia al nivel de inicio, es decir los estudiantes tienen algunas dificultades en el desarrollo de las competencias resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

5.1.3 Aplicar el juego libre en los sectores en las experiencias de aprendizaje en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandía – Puno, 2022.

**Tabla 6**

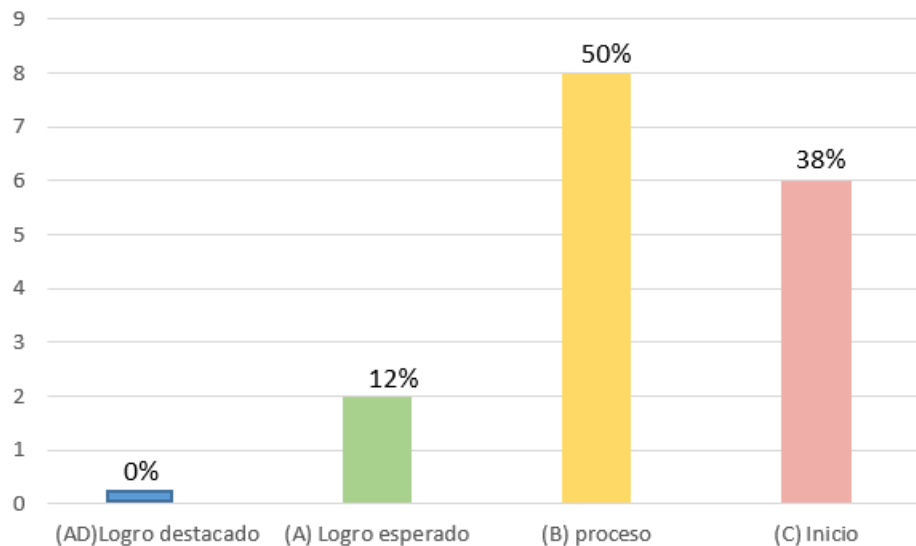
*Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 1: Clasifica objetos según su tamaño, forma y color, en los niños de 4 años*

Nivel	Frecuencia (f)	hi %
(AD)Logro destacado	0	0,0%
(A)Logro Esperado	2	12,0 %
(B) Proceso	8	50,0%
(C) Inicio	6	38,00 %
Total	16	100 %

Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 1- mayo, 2022

**Figura 3**

*Distribución de los resultados de la sesión 1: Clasifica objetos según su tamaño, forma y color, en los niños de 4 años*



Nota Resultados de la aplicación de la sesión 1- mayo, 2022

**Interpretación:** En la tabla 4 y figura 3 según los resultados de la sesión 1 se observa que 6 niños se encuentran en inicio de su aprendizaje representado por el 38%, así mismo tenemos a 8 niños en proceso que representa al 50% de estudiantes, 2 niños se encuentran en un nivel de logro esperado que representa al 12% y ningún niño alcanzó el nivel logro destacado. Esto indica que el nivel de aprendizaje en la sesión 1, de los niños evaluados tuvo una tendencia al nivel de proceso, es decir los estudiantes al realizar sus actividades de clasificación lo hacen, pero con un grado de dificultad menor.

**Tabla 7**

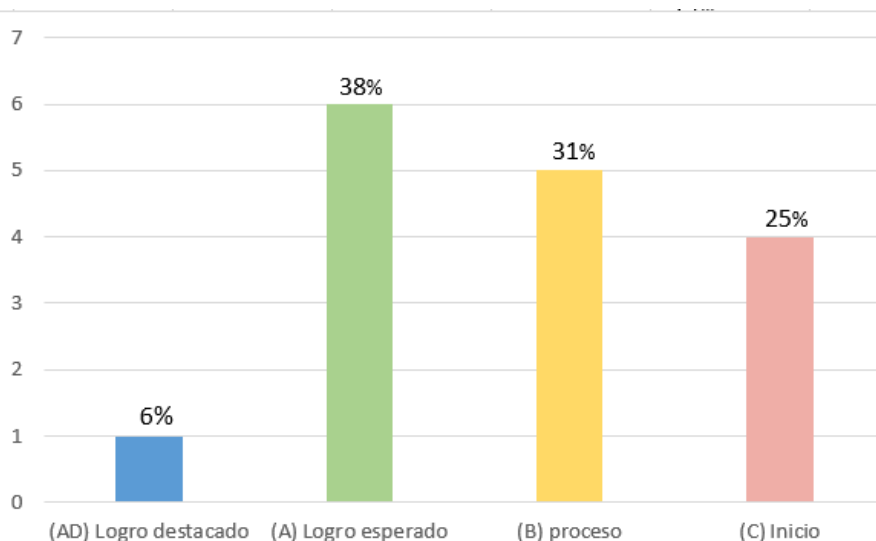
*Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 2: Jugamos hacer secuencias por tamaño en niños de 4 años*

Nivel	Frecuencia (f)	hi %
(AD) Logro destacado	1	6,0%
(A) Logro Esperado	6	38,0 %
(B) Proceso	5	31,0 %
(C) Inicio	4	25,0 %
Total	16	100 %

Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 2- mayo, 2022

**Figura 4**

*Distribución de los resultados de la sesión 2: Jugamos hacer secuencias por tamaño en niños de 4 años*



Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 2- mayo, 2022

**Interpretación:** En la tabla 5 y figura 4 según los resultados de la sesión 2, se observa que 4 niños se encuentran en inicio de su aprendizaje que representa el 25%, así mismo 5 niños se encuentran en proceso que representa el 31% se encuentran en proceso que representa a 5 niños, 6 niños alcanzaron un logro esperado que representa el 38% y solo un niño alcanzo un logro destacado. Esto quiere decir que la mayoría de niños alcanzaron un nivel de aprendizaje de logro, lo cual indica que los estudiantes han logrado realizar secuencias por tamaños.

**Tabla 8**

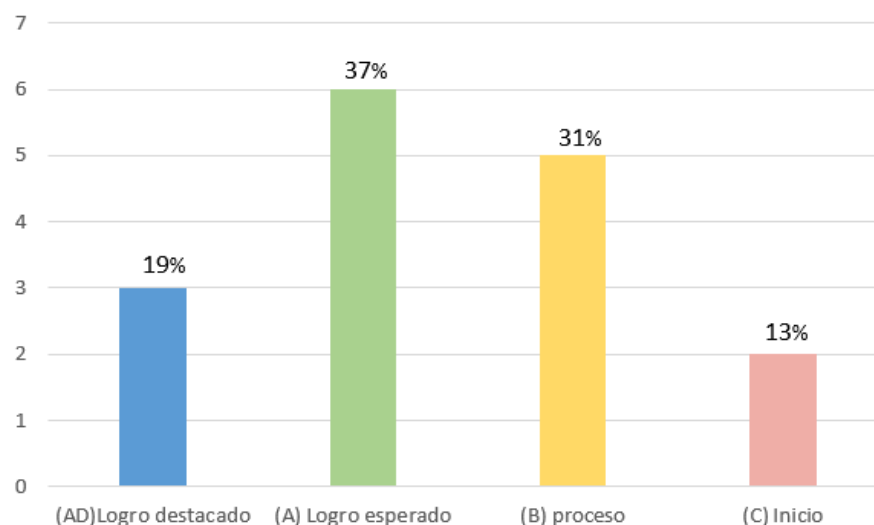
*Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 3: Establece correspondencia uno a uno*

Nivel	Frecuencia (f)	hi %
(AD) Logro destacado	3	19,0%
(A) Logro Esperado	6	37,0 %
(B) Proceso	5	31,0 %
(C) Inicio	2	13,0 %
Total	16	100 %

Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 3- mayo, 2022

**Figura 5**

*Distribución de los resultados de la sesión 3: Establece correspondencia uno a uno*



Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 3- mayo, 2022

**Interpretación:** En la tabla 6 y figura 5 según los resultados de la sesión 3, se observa que 2 niños se encuentran en inicio de su aprendizaje que representa el 13%, así mismo 5 niños se encuentran en proceso que representa el 31%, 6 niños se encontraron en un nivel de logro esperado que representa el 37% y 3 niños que representa el 19% alcanzaron un nivel de logro destacado. Esto quiere decir que la mayoría de niños alcanzaron un nivel de aprendizaje de logro, lo cual indica que la mayoría de estudiantes han desarrollado sus actividades de secuencias por tamaños de manera satisfactoria.

**Tabla 9**

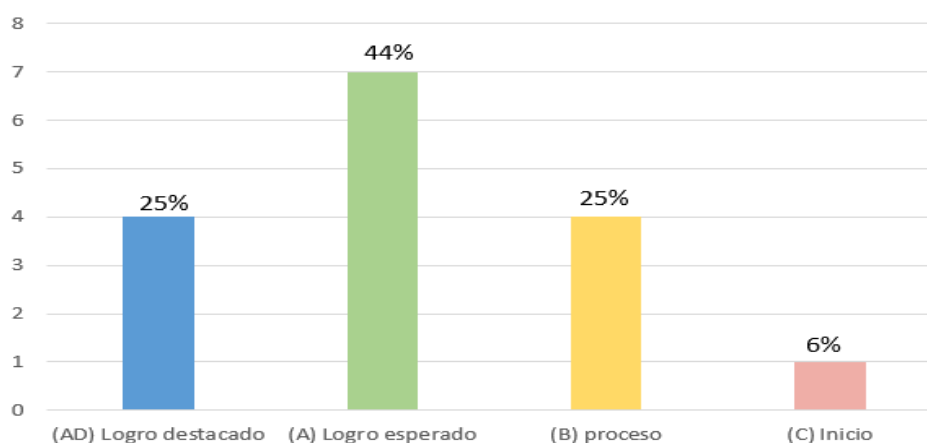
*Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 4: Nos divertimos contando del 1 al 5, en los niños de 4 años*

Nivel	Frecuencia (f)	hi %
(AD)Logro destacado	4	25,0%
(A)Logro Esperado	7	44,0 %
(B)Proceso	4	25,0 %
(C) Inicio	1	6,0 %
Total	16	100 %

Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 4- mayo, 2022

**Figura 6**

*Distribución de los resultados de la sesión 4: Nos divertimos contando del 1 al 5, en los niños de 4 años*



Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 4- mayo, 2022

**Interpretación:** En la tabla 7 y figura 6 según los resultados de la sesión 4, se observa que 1 niño se encuentra en inicio de su aprendizaje que representa el 6%, así mismo 4 niños se encuentran en proceso que representa el 25%, 7 niños se encontraron en un nivel de logro esperado que representa el 44% y en el nivel de logro destacado tenemos a 4 niños que representa al 25 % de niños. Esto quiere decir que la mayoría de niños alcanzaron un nivel de aprendizaje de logro, lo cual indica que la mayoría de estudiantes han desarrollado sus actividades de conteo del 1 al 5 con los objetos de los sectores de manera satisfactoria.

**Tabla 10**

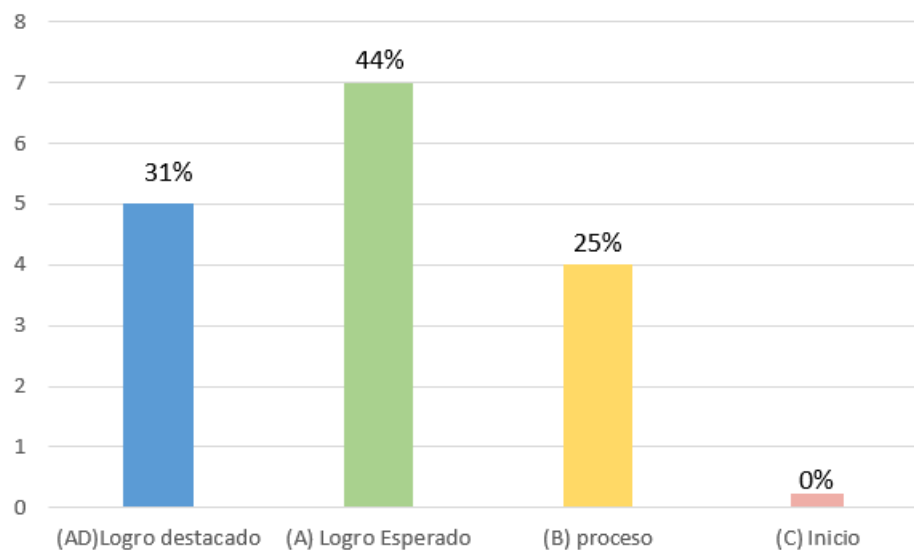
*Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 5: Conocemos a las figuras geométricas, en los niños de 4 años*

Nivel	Frecuencia (f)	hi %
(AD)Logro destacado	5	31,0%
(A)Logro Esperado	7	44,0 %
(B) Proceso	4	25,0 %
(C) Inicio	0	0 %
Total	16	100 %

Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 5 - mayo, 2022

**Figura 7**

*Distribución de los resultados de la sesión 5: Conocemos a las figuras geométricas, en los niños de 4 años*



Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 5 - mayo, 2022

**Interpretación:** En la tabla 8 y figura 7 según los resultados de la sesión 5, se observa que ningún niño se encuentra en inicio, sin embargo, tenemos a 4 niños en proceso que representa el 25%, 7 niños en un nivel de logro esperado que representa el 44,0% y 5 niños que representa el 31,0% en logro destacado. Esto quiere decir que la mayoría de niños alcanzaron un nivel de aprendizaje de logro esperado, lo cual indica reconocen y relacionan las figuras geométricas con su entorno.

**Tabla 11**

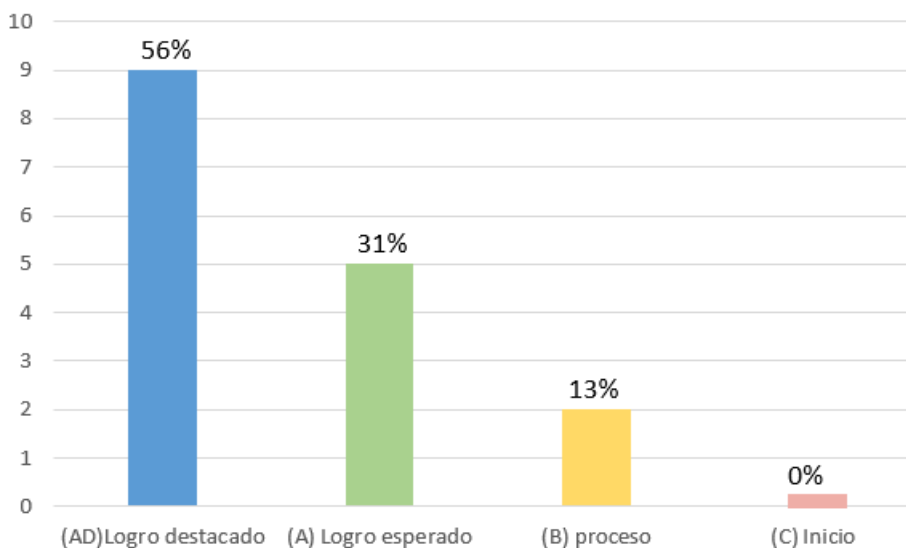
*Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 6: Compara objetos utilizando las expresiones “es más largo – es más largo que”, en niños de 4 años*

Nivel	Frecuencia (f)	hi %
(AD)Logro destacado	9	56,0%
(A) Logro Esperado	5	31,0 %
(B) Proceso	2	13,0 %
(C) Inicio	0	0 %
Total	16	100 %

Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 6 - mayo, 2022

**Figura 8**

*Distribución de los resultados de la sesión 6: Ubica objetos utilizando las expresiones “cerca - lejos” “arriba - abajo”*



Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 6 - mayo, 2022

**Interpretación:** En la tabla 9 y figura 8 según los resultados de la sesión 6, se observa que ningún niño se encuentra en inicio, sin embargo, tenemos a 2 niños en proceso que representa el 13%, tenemos a 5 niños en un nivel de logro esperado que representa el 31% y 9 niños representado por el 56% en el nivel logro destacado. Esto quiere decir que la mayoría de niños alcanzaron un nivel de aprendizaje de logro destacado, lo cual indica que se ubican en el espacio usando expresiones de ubicación.

**Tabla 12**

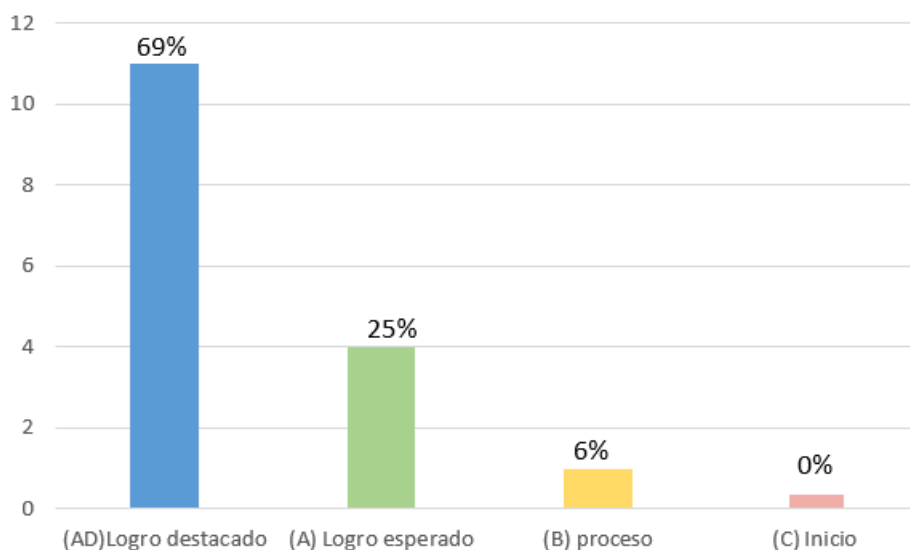
*Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 7: Jugamos a construir en los niños de 4 años*

Nivel	Frecuencia (f)	hi %
(AD)Logro destacado	11	69,0%
(A) Logro Esperado	4	25,0 %
(B) Proceso	1	6,0 %
(C) Inicio	0	0 %
Total	16	100 %

Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 7 - mayo, 2022

**Figura 9**

*Distribución de los resultados de la sesión 7: Jugamos a construir en los niños de 4 años*



Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 7 - mayo, 2022



**Interpretación:** En la tabla 10 y figura 9 según los resultados de la sesión 7, se observa que ningún niño se encuentra en inicio, sin embargo, tenemos a un niño en proceso que representa el 6%, 4 niños en un nivel de logro esperado que representa el 25% y 11 niños que representan el 69,0% en el nivel logro destacado. Esto quiere decir que los niños han logrado hacer construcciones en los sectores utilizando distintos materiales.

**Tabla 13**

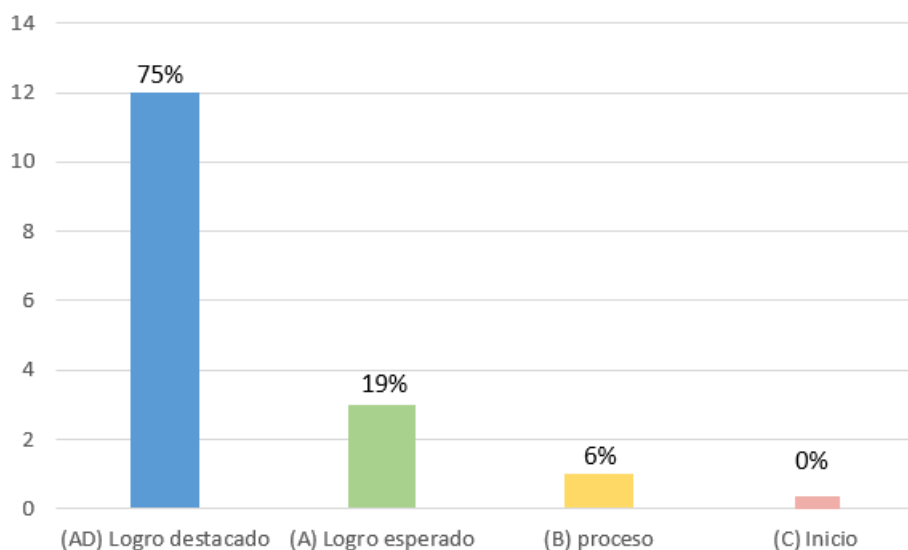
*Distribución de frecuencia y porcentaje de la sesión 8: jugamos con los cuerpos geométricos*

Nivel	Frecuencia (f)	hi %
(AD) Logro destacado	12	75,0%
(A) Logro Esperado	3	19,0 %
(B) Proceso	1	6,0 %
(C) Inicio	0	0 %
Total	16	100 %

Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 8 - mayo, 2022

**Figura 10**

*Distribución de los resultados de la sesión 8: Construimos con las figuras geométricas*



Nota. Resultados de la aplicación de la sesión 8 - mayo, 2022

**Interpretación:** En la tabla 11 y figura 10 según los resultados de la sesión 8, se observa que ningún niño se encuentra en inicio, sin embargo, tenemos a un niño en proceso que representa el 6%, 3 niños en un nivel de logro esperado que representa el 19% y 12 niños que representan 75% lograron un nivel de logro destacado. Esto quiere decir que los niños han logrado hacer representaciones con sus bloques lógicos con formas geométricas.

**5.1.4** Evaluar el aprendizaje del área de matemática de los niños después de aplicar el juego libre en los sectores, mediante un pos test

**Tabla 14**

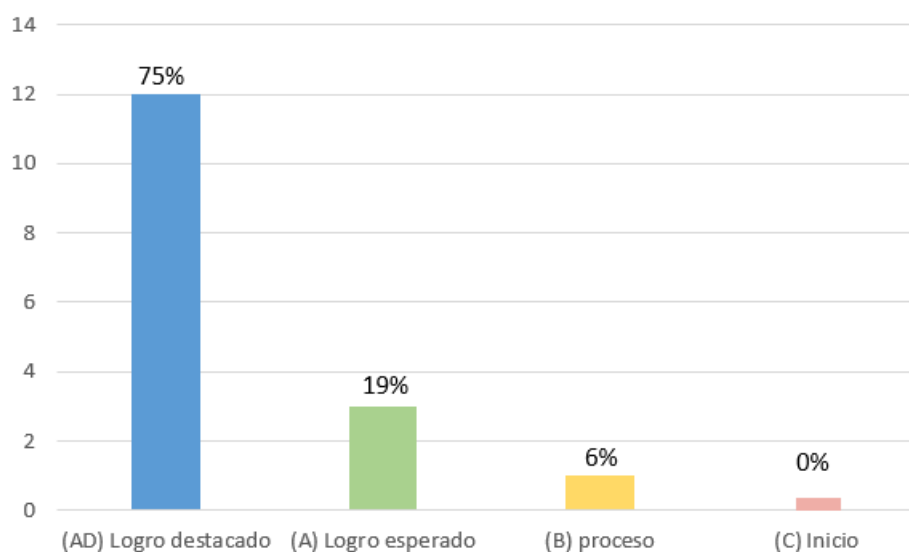
*Distribución de frecuencia y porcentaje del nivel de aprendizaje del área de matemáticas en niños de cuatro años mediante el pos test*

Nivel	Frecuencia (f)	hi %
(AD) Logro destacado	12	75,0%
(A) Logro Esperado	3	19,0 %
(B) Proceso	1	6,0 %
(C) Inicio	0	0 %
Total	16	100 %

Nota. Evaluación del área de matemática con el pos test - mayo, 2022

**Figura 11**

*Distribución de los resultados del nivel de aprendizaje del área de matemáticas en niños de cuatro años mediante el pos test*



Nota. Resultado de los datos procesados.

**Interpretación:** En la tabla 12 y figura 11 según los resultados del pos test, se observa que no tenemos ningún niño en inicio, sin embargos tenemos un niño en proceso representado por el 6%, 3 niños en un nivel de logro esperado que representa al 19% y 12 niños que representa el 75% que se encuentran en un nivel de logro destacado. Esto quiere decir que se ha logrado desarrollar las competencias resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma, movimiento y localización de manera satisfactoria.

## 5.2 Análisis de Resultados

En relación a los resultados a continuación se procede con el análisis correspondiente:

Identificar mediante un pre test el nivel de aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandía – Puno, 2022; lo cual resulto en el pre test que se aplicó para evaluar el área de matemática la tendencia mayoritaria de estudiantes se encontraba en el nivel inicio (C), seguidamente el 31% se encuentran en proceso (B), la minoría representado por el 6% encuentran en un nivel de logro esperado (A) y ningún estudiante se encontró en el nivel logro destacado (AD). Esto quiere decir que el nivel de aprendizaje del área de matemática de los niños evaluados tuvo una tendencia al nivel de inicio, es decir los estudiantes tienen algunas dificultades en el desarrollo de las competencias resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Javier (2021) realizo una investigación titulada” Juego libre en el desarrollo del aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.I. "Divino Niño

Jesús" N° 86", cuyos resultados corroboran nuestra investigación, habiendo alcanzado un rango mediano en el inconstante aprendizaje de la matemática.

Según el MINEDU (2020) el nivel de aprendizaje inicio quiere decir que el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes esperados o evidencia dificultades para el desarrollo de estos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

Aplicar el juego libre en los sectores en las experiencias de aprendizaje en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 "Niño Jesús de Praga", Sandia – Puno, 2022, se aplicaron ocho experiencias de aprendizaje de las cuales en la primera sesión el 50% de estudiantes alcanzaron un nivel de aprendizaje en proceso (B), sin embargo en la sesión 5 el 44% de estudiantes alcanzaron un nivel de aprendizaje de logro esperado (A) y en la última sesión el 75% de estudiantes alcanzaron un logro destacado (AD). Esto quiere decir que los niños fueron mejorando progresivamente en el desarrollo de sus experiencias de aprendizaje (sesiones) aplicando como estrategia didáctica el juego libre en los sectores. En la investigación de Tupa (2018) titulada " El Juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de la Institución Educativa Antonio Raymondi del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno, año 2018" se demostró que fue eficaz aplicar el juego libre en los sectores para mejorar el logro de capacidades matemáticas en los niños de 5 años, por lo tanto sus resultados corroboran nuestros resultados.

Según Celi et al. (2021) menciona que el juego favorece a la inteligencia, aportan a la resolución de problemas, favorecen el razonamiento lógico, establecen relaciones y proporcionar orden y sentido a las acciones. Así mismo, el juego libre en los sectores permite al estudiante hacer representaciones, la cual es considerada uno de los procesos matemáticos importantes que los niños desarrollan para lograr competencias matemáticas. Las representaciones son esenciales para que los niños den cuenta de lo que están comprendiendo, comuniquen y argumenten sus conocimientos matemáticos y su capacidad de pensar y expresar matemáticamente (MINEDU, 2020).

Evaluar el aprendizaje del área de matemática de los niños después de aplicar el juego libre en los sectores, mediante un pos test, en el cual resultó que el 75% de estudiantes alcanzaron desarrollar un nivel de logro destacado (AD). Por lo tanto, nuestros resultados evidencian que los niños han mejorado en el área de matemática.

Según Celi et al. (2021) afirma que para desarrollar el pensamiento matemático mediante un aprendizaje significativo los estudiantes deben ser parte de experiencias vivenciadas y recursos manipulativos los cuales se aplican en el juego libre en los sectores.

Determinar el nivel de significancia entre el juego libre en los sectores y el aprendizaje del área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandía – Puno, 2022, en el cual se obtuvo un valor de  $Z = -3,448$  (valor de  $p = 0,005$ ), dado que el valor de  $p$  es inferior al 5% de significancia, esto nos permite determinar que el juego libre en los sectores

si mejora significativamente el aprendizaje de matemática, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis de nula. Siendo la hipótesis alterna: El juego libre en los sectores mejora significativamente el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022.

Nuestros resultados son corroborados por Javier (2021) que realizó una investigación donde halló un coeficiente de correlación entre el juego libre en los sectores y el área de matemática es de  $r= 0,897$ , con un  $p=0.000(p<.05)$  con lo que se admite que existe un vínculo en cuanto al juego libre en los sectores y el desarrollo del área de Matemática en niños de 5 años.

Las investigaciones recientes sugieren que el juego es una experiencia más compleja y puede servir a fines múltiples, tanto para los niños como para los adultos.

Determinar si el juego libre en los sectores mejora el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022; en el cual se obtuvo según los resultados del pre test y pos test, tenemos en el pre test al 63% de niños en inicio y en el pos test no tenemos ningún niño en este nivel; en el siguiente nivel según el pre test el 31% de niños y en el pos test el 6% se encuentra en proceso de su aprendizaje; y en el nivel de logro esperado en el pre test tenemos al 6% de niños y en el pos test se tiene al 94% de niños que han alcanzado un nivel de aprendizaje satisfactorio. Por lo tanto al comparar los resultados del pre test y pos test se evidencia una significativa diferencia, entre el antes de la aplicación de las actividades de aprendizaje donde los

niños tenían un nivel predominante de inicio, pero durante las ocho experiencias de aprendizaje se pudo ver que iban mejorando progresivamente y ya en el pos test se obtuvo a la mayoría de estudiante en un nivel de logro esperado en el desarrollo competencias resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Según Meneses y Monge (2015) sustenta que el juego es el medio de libertad que le permite al niño juega establecer relaciones sociales con otras personas, se plantea y resuelve problemas propios de la edad, todo ello permite el desarrollo de distintas capacidades como la de la capacidad matemática.

Distintas investigaciones han evidenciado que existe relación entre el juego libre en los sectores y el área de matemática, como también puede ser aplicado el juego libre en los sectores como recurso didáctico para la mejora del área de matemática (Tupa, 2018; Flores, 2018; Javier, 2021).

## VI. CONCLUSIONES

Se ha identificado que el nivel de aprendizaje en el área de matemática en la que se encontraban los niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga” estaba en inicio (C), lo cual reflejaba que los estudiantes estaban evidenciando dificultades en el desarrollo de sus actividades matemáticas.

Así mismo, se desarrollaron ocho experiencias de aprendizaje en las cuales los niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga” fueron mejorando progresivamente el nivel de aprendizaje en el área de matemática utilizando como estrategia didáctica el juego libre en los sectores.

Después se evaluó el nivel de aprendizaje en el área de matemática a los niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga” teniendo como resultado un nivel alcanzado de logro destacado (AD).

Al comparar ambos resultados del pre test y pos test tuvimos como resultado que el nivel de significancia es de  $Z = - 3,448$  (valor de  $p = 0,005$ ), dado que  $p$  es inferior al 5% de significancia. Por lo tanto, se concluye determinando que el juego libre en los sectores mejora significativamente el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia - Puno – 2022.



## **Recomendaciones**

Se le sugiere a la comunidad educativa de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, aplicar el juego libre en los sectores como estrategia didáctica para mejorar las diferentes áreas curriculares, como el área de matemática.

De igual manera a los docentes del nivel inicial, se les recomienda emplear el juego como recurso educativo para lograr en los niños un aprendizaje significativo.

Así mismo, a los padres de familia se les concientiza sobre la importancia del juego en el desarrollo integral de los niños, y se les recomienda que puedan brindarles tiempo, espacio, recursos que contribuyan al momento de juego.

## Referencias bibliográficas

- AAP. (2019). *El poder del juego: cómo la diversión y los juegos ayudan a los niños a prosperar*. American Academy of Pediatrics.  
<https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/toddler/fitness/Paginas/Caution-Children-at-Play.aspx>
- Alvarez, R. (2020). *Valores morales en el juego libre en los sectores, en niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial N° 50230 Simón Bolívar de Quillabamba - 2018* [Universidad Nacional del Altiplano].  
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/15825/Alvarez\\_Bellota\\_Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/15825/Alvarez_Bellota_Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Anderson-McNamee, J., & Bailey, S. (2017). La Importancia Del Juego En El Desarrollo Psicológico Infantil. *The Importance of Play for the Psychological Development of Children.*, 13(2), 133–149.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=31779205&lang=es&site=ehost-live>
- Arteaga, B., & Macías, J. (2016). Didáctica de las matemáticas en Educación Inicial. In *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*.  
[https://www.unir.net/wp-content/uploads/2016/04/Didactica\\_matematicas\\_cap\\_1.pdf](https://www.unir.net/wp-content/uploads/2016/04/Didactica_matematicas_cap_1.pdf)
- Bermejo, R., & Blázquez, T. (2016). *El infantil juego y su metodología*. Editorial Síntesis. <https://www.sintesis.com/data/indices/9788490773345.pdf>

- Brooker, L., & Woodhead, M. (2013). El derecho al juego. In *La primera infancia en perspectiva* (Vol. 9, Issue 9). [www.bernardvanleer.org](http://www.bernardvanleer.org)
- Campos, G., & Lule, N. (2013). La Observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 7(13), 45–60. <https://doi.org/10.37646/xihmai.v7i13.202>
- Cárdenas, J. (2018). Investigación cuantitativa. In *Investigación cuantitativa*. <https://doi.org/10.33132/9789585459007>
- Castro, E., Olmo, A., & Castro, E. (2012). Desarrollo Del Pensamiento Matemático. In *Construyendo juntos una escuela para la vida*. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2gz3vwp.206>
- Celi, S., Sánchez, V., Quilca, M., & Paladines, M. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 5(19), 826–842. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>
- Edo, M., & Artés, M. (2016). Juego y aprendizaje matemático en educación infantil. *Educación Matemática En La Infancia*, 5. [https://www.researchgate.net/publication/305488230\\_Edo\\_M\\_Artes\\_M\\_2016\\_Juego\\_y\\_aprendizaje\\_matematico\\_en\\_educacion\\_infantil\\_Investigacion\\_en\\_didactica\\_de\\_las\\_matematicas\\_Edma\\_0-6\\_Educacion\\_Matematica\\_en\\_la\\_Infancia\\_51\\_33-44](https://www.researchgate.net/publication/305488230_Edo_M_Artes_M_2016_Juego_y_aprendizaje_matematico_en_educacion_infantil_Investigacion_en_didactica_de_las_matematicas_Edma_0-6_Educacion_Matematica_en_la_Infancia_51_33-44)
- Federación de Enseñanza. (2011). El Juego En La Etapa Infantil. *Revista Digital Para Profesionales de Enseñanza*, 17, 1-11 p. <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2018/04/2-Las-Definiciones-del-Juego.pdf>

- Fernández-Oliveras, A., Molina, V., & Oliveras, M. (2016). Estudio de una propuesta lúdica para la educación científica y matemática globalizada en infantil. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias.*, 13(2), 373–383.  
[https://doi.org/10.25267/rev\\_eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2016.v13.i2.10](https://doi.org/10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2016.v13.i2.10)
- Figuroa, Y., & Figuroa, M. (2019). Juego libre en sectores para promover autonomía en niños de cuatro años. *Revista de Investigación y Cultura - Universidad César Vallejo*, 8(1), 11. <https://www.redalyc.org/journal/5217/521763178002/html/>
- Flores, J. (2018). El Juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial Villa Hermosa 309 del distrito de Juliaca, provincia de San Roman, región Puno, año 2018 [Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. In *Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote*.  
[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5812/RELACIONES\\_INTERPERSONALES\\_JUEGOS\\_BAHAMONDE\\_TELLO\\_MARIA\\_ELENA.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5812/RELACIONES_INTERPERSONALES_JUEGOS_BAHAMONDE_TELLO_MARIA_ELENA.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Gallardo López, J. (2018). Teorías del juego como recurso educativo. *Innovagogía.*, March, 12. <https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/6824/Gallardo-LpezJos-AlbertoGallardo-VzquezPedro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*.
- Javier, D. (2021). *Juego libre en el desarrollo del aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.I. “Divino Niño Jesús” N° 86* [Universidad

Nacional José Faustino Sánchez Carrión].

<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/4916/DEYSI>

MILAGROS JAVIER FERNANDEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Llanos, A. (2019). *El juego infantil y su metodología*. Editex.

<https://books.google.com.pe/books?id=Na2ZDwAAQBAJ&printsec=frontcover&d>

[q=el+juego+infantil&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=el juego](https://books.google.com.pe/books?id=Na2ZDwAAQBAJ&printsec=frontcover&d)

[infantil&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=Na2ZDwAAQBAJ&printsec=frontcover&d)

Lugo, J., Vilchez, O., & Romero, L. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 11(3), 18–29.

<https://doi.org/10.22335/rlct.v11i3.991>

Meneses, M., & Monge, M. de los Á. (2015). El juego en los niños: enfoque teórico.

*Revista Educación*, 25, 113–124. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44025210.pdf>

MINEDU. (2019). El juego simbólico en la “Hora del Juego Libre en los sectores.”

*Ministerio de Educación Del Perú*, 7(2), 64.

<https://bit.ly/36hwz59%0Ahttps://www.untumbes.edu.pe//vcs/biblioteca/document/>

[varioslibros/0367](https://bit.ly/36hwz59%0Ahttps://www.untumbes.edu.pe//vcs/biblioteca/document/). El juego simbólico en la Hora del Juego Libre en los

[Sectores.pdf](https://bit.ly/36hwz59%0Ahttps://www.untumbes.edu.pe//vcs/biblioteca/document/)

MINEDU. (2020). *La Matemática en el nivel inicial*.

<https://docentesminedu.com/recursos-educativos/minedu-descarga-el-nuevo->

[material-para-el-nivel-de-educacion-inicial/](https://docentesminedu.com/recursos-educativos/minedu-descarga-el-nuevo-material-para-el-nivel-de-educacion-inicial/)

MINEDU. (2021). *Informe de gestión anual 2020*.

[https://www.ugel05.gob.pe/sites/default/files/2021-08/8\\_9agosto2021\\_IGA\\_2020\\_PRIMERA\\_PARTE.pdf](https://www.ugel05.gob.pe/sites/default/files/2021-08/8_9agosto2021_IGA_2020_PRIMERA_PARTE.pdf)

Robles, M. (2017). *Participación en el juego libre en los sectores y el desarrollo de habilidades sociales en niños y niñas de 5 años de las instituciones de la red 19 - UGEL 02 - Los Olivos 2016* [Universidad Cesar Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22248/Robles\\_HMG.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22248/Robles_HMG.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Secadas, F. (2013). Las definiciones del juego. *Revista Española de Pedagogía*, 142, 15–83. <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2018/04/2-Las-Definiciones-del-Juego.pdf>

Tupa, D. (2018). *El Juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de la Institución Educativa Antonio Raymondi del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno, año 2018* [Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote].

<https://doi.org/10.1016/j.anl.2009.06.007>

Uladech. (2021). Código de ética para la investigación. *Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote*, 12.

<https://web2020.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2020/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>

UMC. (2019). ¿Que aprendizajes logran nuestros estudiantes? In *Oficina de Medición de*

*la Calidad de los Aprendizajes*. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Reporte-DRE-Puno.pdf>

UNICEF. (2019a). Aprendizaje a través del juego. In *The LEGO Foundation* (p. 84). <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

UNICEF. (2019b). *El Juego infantil en peligro de extinción*. Ciudades Amigas de La Infancia. <https://ciudadesamigas.org/el-juego-infantil-en-peligro-de-extincion/>

Vargas, E., Gallego, A., Peláez, O., & Arroyave, L. (2020). El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas : *Infancias Imágenes*, 19(2), 133–142. <https://doi.org/10.14483/16579089.14133>

## Anexos

### Anexo 1: Carta de presentación

#### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a).

Lic. **MARÍA LUISA COARITE DELGADO**

MGTR. (A) DE LA I. E. I. 295 NIÑO JESUS DE PRAGA

Presente. –

De mi consideración:

Es muy grato comunicarme con usted para expresarme mis saludos y a la vez agradecerle por la oportunidad que nos brinda en la institución que usted dirige para presentarle al estudiante MOYA TIPO, THANIA de la Carrera Profesional de EDUCACIÓN INICIAL, de la Universidad Católica los ángeles de Chimbote en la sede Juliaca, quien solicita su autorización para ejecutar su proyecto de investigación que tiene por título:

El título de mi proyecto de mi investigación: EL JUEGO LIBRE EN LOS SECTORES PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE CUATRO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 295 “NIÑO JESÚS DE PRAGA”, SANDIA – PUNO, 2022; durante los meses de abril y mayo, del presente año, según la modalidad que desarrolle las clases la Institución Educativa.

Agradecemos que nos brinde la oportunidad y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente el proyecto de investigación. Agradezco de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente



Thania, Moya Tipo

COD: 0000-0003-1878-9233



  
Prox. María L. Coarite Delgado  
DIRECTORA  
I.E.I. N° 295 NIÑO JESÚS DE PRAGA



## Anexo 2: Consentimiento informado

### Consentimiento Informado

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por **Thania Moya Tipo**, de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El título de esta investigación: **El juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 295 “Niño Jesús de Praga”, Sandia – Puno, 2022.**

Si usted accede a que su menor hijo participe en este estudio, se le pedirá responder preguntas en un pre test y pos test como también participar de ocho sesiones de aprendizaje del área de matemática, en el cual se utilizará el juego libre en los sectores como herramienta pedagógica.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas serán codificadas usando un número de identificación **x** por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre esta investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del mismo en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya le agradecemos su participación.

  
13/04/22  
Pro/ María L. Coerite Delgado  
DIRECTORA  
I.E.I. N° 295 NIÑO JESÚS DE PRAGA

  
Lic. Luzma Esteban Mamani Calderon

25 – 04 – 2022

Firma de la Directora

Firma de la tutora de aula de 4 años

Fecha aplicar

### Anexo 3: Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE

PRE TEST – POST TEST

“Area de matemática”

Autora: Mg. Deysi Javier Fernandez, (2021)

Nombre: \_\_\_\_\_ Nivel Inicial: \_\_\_\_\_

N°	ITEMS	4	3	2	1
1	¿El estudiante agrupa objetos?				
2	¿Estudiante ordena (seriación) hasta 5 objetos?				
3	¿El estudiante realiza representaciones y agrupaciones de objetos?				
4	¿El estudiante expresa los números ordinales?				
5	¿El estudiante expresa la comparación de cantidades cantidad?				
6	¿El estudiante expresa la duración de eventos?				
7	¿El estudiante, expresa acciones para contar hasta 10?				
8	¿El estudiante, emplea estrategias para resolver problemas y contar hasta 10?				
9	¿El estudiante, emplea sus propios procedimientos para resolver problemas?				
10	¿El estudiante reconoce patrones de repetición?				
11	¿El estudiante emplea estrategias propias para crear patrones de repetición?				
12	¿El estudiante describe su ubicación y la de los objetos?				

13	¿El estudiante expresa con su los desplazamientos de un lugar a otro?				
14	¿El estudiante representa el recorrido y ubicación de las personas?				

## Anexo 4. Base de datos de la investigación

PRE TEST														
ESTUDIANTE	Items 1	Items 2	Items 3	Items 4	Items 5	Items 6	Items 7	Items 8	Items 9	Items 10	Items 11	Items 12	Items 13	Items 14
Estudiante 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Estudiante 2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
Estudiante 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Estudiante 4	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Estudiante 5	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Estudiante 6	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Estudiante 7	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
Estudiante 8	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Estudiante 9	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
Estudiante 10	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
Estudiante 11	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Estudiante 12	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Estudiante 13	1	2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
Estudiante 14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Estudiante 15	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
Estudiante 16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1

POST TEST														
ESTUDIANTE	Items 1	Items 2	Items 3	Items 4	Items 5	Items 6	Items 7	Items 8	Items 9	Items 10	Items 11	Items 12	Items 13	Items 14
Estudiante 1	4	4	3	3	2	4	4	2	4	4	4	4	4	2
Estudiante 2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	2	4	3	3
Estudiante 3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3
Estudiante 4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4
Estudiante 5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4
Estudiante 6	3	3	3	3	2	2	3	2	1	2	3	3	2	3
Estudiante 7	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4
Estudiante 8	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3
Estudiante 9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3
Estudiante 10	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2
Estudiante 11	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3
Estudiante 12	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4
Estudiante 13	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2
Estudiante 14	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4
Estudiante 15	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
Estudiante 16	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3

## Anexo 4. Experiencia de aprendizaje

### SESIÓN N° 01

1. **TITULO:** Clasifica objetos según su tamaño, forma y color, en los niños de 4 años.

2. **FECHA** : Lunes 18 de abril 2022

#### 3. PROPÓSITO DE LA SESIÓN:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS
<b>M</b>	Actúa y piensa Matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas. Razona y argumenta generando ideas matemáticas.	- Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.	- Elabora figuras tridimensionales.

#### 4. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

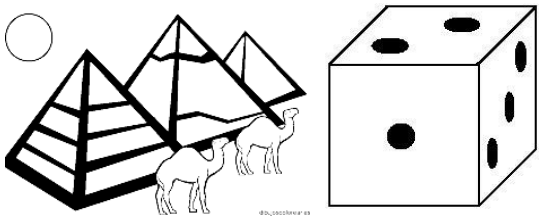
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales necesitaremos?	¿Cuánto tiempo necesitaremos?
Elaborar una lámina	Cartulinas, papelotes, colores, plumones.	1 hora.
Preparar material.	Hojas de colores, plumones.	1 hora.

#### 5. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

Secuencia Didáctica	Estrategias con Procesos Didácticos	Recursos
<b>Rutinas</b>	<b>Actividades Permanentes de Entrada:</b> - Acciones de rutina	
<b>Juego Libre en Sectores</b>	<b>Intención Pedagógica del Día:</b> - Relacionamos objetos con forma tridimensional como la pirámide, cubo y esfera. - Practican el valor de la conciencia de derecho. <b>Utilización Libre de los Sectores:</b> - Acciones de Rutina	

#### 6. ACTIVIDADES DEL PROYECTO:

**ACTIVIDADES DEL PROYECTO:**

<p><b>Inicio</b></p>	<p><b>Motivación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra muestra una imagen de una pirámide; y un dado</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra invita a los niños y niñas a describir lo que observan en la imagen (pirámide de Egipto y dado)</li> <li>- Preguntamos: ¿Qué forma creen ustedes que tienen esas construcciones?</li> </ul>	<p>Papelote. Cinta Plumones</p>
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p><b>Familiarización del problema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños y niñas juegan “gallinita ciega”, donde toman objetos de una caja, con ojos vendados y tratan de adivinar de que objeto se trata (en la caja abra solidos geométricos elaborados de cartulina)</li> <li>- Luego observan los objetos ya sin las vendas de los ojos, los describen y menciona que forma tienen</li> <li>- La maestra entrega fichas a los niños y niñas para colorear en cubo y la pirámide.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué diferencia existe entre un dado y un cuadrado?</li> <li>- ¿Qué diferencia existe entre un triángulo y una pirámide?</li> <li>- La maestra da a conocer el tema: “CONOCEMOS LA PIRAMIDE Y EL CUBO”</li> </ul> <p><b>Búsqueda y ejecución de estrategias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra le pregunta a los niños y niñas: ¿Cómo es el cubo? ¿Cómo es una pirámide?, ¿Se parece a otra figura que conocen?, ¿En casa tiene objetos en forma de cubo o pirámide?</li> <li>- La maestra entrega a los niños y niñas troquelados en forma individual de pirámide y cubos</li> <li>- Los niños y niñas recortan y arman el troquelado (pirámide - cubo) (ver ficha)</li> <li>- La maestra con ayuda de una ficha reconoce de una lámina las pirámides donde los niños y niñas colorean con su color favorito. (ver ficha)</li> </ul>	<p>Troquelados Hojas Tijeras Caja de cartón</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p><b>Socializa mejor sus representaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños juegan al “Ritmo ago- go” mencionando objetos del aula que tiene forma de cubo y pirámide</li> <li>- Los niños y niñas trabajan la ficha de trabajo.</li> <li>- Los niños y niñas responden a las preguntas que hace la maestra: ¿Qué es un cubo?, ¿Qué es una pirámide? ¿Cuántos lados tiene un cubo? ¿Cuántos lados tiene una pirámide?</li> </ul>	<p>Ficha Colores</p> <p>Papel Colores</p>

<b>Rutinas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿se parece el cubo a la pirámide? ¿Son figuras geométricas? ¿Menciona objetos del aula que se parece al cubo y a la pirámide?</li> </ul> <p><b>Reflexión y formalización</b></p>	Crayolas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra junto a los niños dialoga sobre sus aciertos, dificultades y también como pueden mejorarlas</li> <li>- Preguntamos: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendiste? ¿Qué te gusto más?</li> </ul> <p><b>Actividades de Aseo, Refrigerio y Recreo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se lavan las manos.</li> <li>- Oran ADIOS por los alimentos.</li> <li>- Juegan libremente.</li> <li>- Se preparan par al salida.</li> </ul>	Jabón Toalla.

## SESIÓN N° 02

1. **TITULO** : jugamos hacer secuencias por tamaños en niños de 4 años

2. **FECHA** : miércoles 20 de abril del 2022

3. **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:**

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS
M	<b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como "arriba", "abajo", "dentro", "fuera", "delante de", "detrás de", "encima", "debajo", "hacia adelante" y "hacia atrás", que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza desplazamientos.</li> </ul>

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS
			los objetos que hay en el entorno.	

#### 5. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales necesitaremos?	¿Cuánto tiempo necesitaremos?
- Selecciona material para trabajar.	- Material concreto, bloques, juguetes.	- 1 hora
- Elaborar fichas.	- Hojas, colores, plumones.	- 1 hora

#### 6. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

Secuencia Didáctica	Estrategias con Procesos Didácticos	Recursos
<b>Rutinas</b>	<p><b>Actividades Permanentes de Entrada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Damos la bienvenida a los niños.</li> <li>- Formación.</li> <li>- Saludo a Dios.</li> <li>- Entonamos una canción nueva.</li> </ul> <p><b>Intención Pedagógica del Día:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocen las orientaciones espaciales arriba- abajo. - encima debajo.</li> <li>- Practican el valor de respeto por las diferencias.</li> </ul>	CD Canción
<b>Juego Libre en Sectores</b>	<p><b>Utilización Libre de los Sectores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada niño elige en que sector desea jugar.</li> <li>- Los niños juegan libremente con los materiales elegidos.</li> <li>- Ordenan el material utilizado.</li> </ul>	

#### ACTIVIDADES DEL PROYECTO:

<b>Inicio</b>	<p><b>Ejecución del Proyecto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra realiza un juego llamado "Veo, veo". Por ejemplo: ¡veo, veo debajo de la mesa un ...! (pide que algún niño identifique lo que se encuentra ahí); ¡veo, veo encima del escritorio un...! (pide que alguna niña identifique lo que se encuentra ahí).</li> <li>- Seguidamente la maestra, incluye las nociones "encima" "debajo", "arriba" y "abajo", así: ¡veo, veo, encima del televisor a...!; ¡veo, veo, debajo de la cocina a...!, entre otros.</li> </ul>	Papelote Plumones Colores
---------------	---	---------------------------------



<p><b>Desarrollo</b></p>	<div data-bbox="532 226 982 367" data-label="Image"> </div> <p><b>Familiarización del problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra pide a los niños que observen a su alrededor y que puedan decir lo que observan los objetos en que posiciones se encuentran y Preguntamos: ¿Dónde está el sol? ¿Por dónde andan los caracoles? ¿Dónde está la computadora? ¿Dónde está el tacho de basura? ¿Qué hay encima de la mesa?</li> <li>- La maestra da a conocer la intención del día: "RECONOCER LAS ORIENTACIONES ESPACIALES ARRIBA- ABAJO. -ENCIMA DEBAJO."</li> </ul> <p><b>Búsqueda y ejecución de estrategias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizamos a los niños y a las niñas en grupos.</li> <li>- Dialoga con ellos sobre la situación planteada y formula preguntas: ¿qué van a realizar?, ¿qué sectores organizarán?, ¿cómo lo harán?, ¿qué necesitan? Distribuye los sectores por sorteo e indica que desarrollarán la actividad mediante el juego "El rey manda".</li> <li>- Para organizar nuestra aula, cada grupo se hará cargo de un sector: sector de hogar, de dramatización, de biblioteca y rincón de aseo.</li> <li>- Cada grupo ubicará los materiales del sector que les corresponda según el sorteo. Todos los integrantes, por turnos, ejecutarán las indicaciones del rey manda (maestra)</li> <li>- Por ejemplo, una orden podría ser: "El rey manda que ubiquen un objeto arriba de la mesa "</li> </ul> <p><b>Cierre</b></p> <p><b>Socialización de sus representaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra guía a los niños y niñas a comprender las reglas de juego.</li> <li>- Pide a los grupos que se organicen para realizar el juego. Formula algunas interrogantes en cada grupo: ¿quién realizará la primera orden del rey?, ¿qué harán los demás?, ¿cómo ayudarán? Una vez organizados, comienza el juego con las órdenes que previamente preparaste.</li> <li>- Seguidamente la maestra (rey manda.) solicita que los niños en papelotes dibujen el sector que les toco ordenar y que orientaciones espaciales utilizaron para organizar. Y exponen sus trabajos.</li> <li>- La maestra entrega una ficha para trabajar las ubicaciones espaciales. (ver ficha)</li> </ul> <p><b>Reflexión y formalización</b></p>	<p>Diálogo</p> <p>Patio</p> <p>Juguetes</p> <p>Bloques</p> <p>Material concreto</p> <p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Fichas</p> <p>Colores</p>

<b>Rutinas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflexionamos junto con los niños sobre los procedimientos realizados para resolver el problema.</li> <li>- Preguntamos: ¿Cómo hicieron para reconocer las ubicaciones espaciales ¿qué hicieron primero? ¿qué ubicación espacial descubrieron? ¿cómo se sintieron, durante la actividad?</li> </ul>	Dialogo
	<p><b>Actividades de Aseo, Refrigerio y Recreo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se preparan para lavarse las manos.</li> <li>- Entonan canciones relacionadas a los alimentos.</li> <li>- Comen sus alimentos.</li> <li>- Guaran sus loncheras.</li> <li>- Juegan con sus compañeros en el recreo.</li> <li>- Se preparan para la salida.</li> </ul>	Jabón Toalla

### SESIÓN N° 03

1. **TITULO** : Conocemos a las figuras geométricas, en los niños de 4 años

2. **FECHA** : Lunes de 02 mayo del 2022

3. **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:**

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS
M	<b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	- Establecer relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.	- Elabora figuras geométricas

5. **PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:**



¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales necesitaremos?	¿Cuánto tiempo necesitaremos?
- Elabora una maqueta.	- Cajas de diferentes formas y tamaños.	- 1 hora.
- Selección de material.	- Sorbetes, plastilinas.	- 1 hora.

6. **MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:**

Secuencia Didáctica	Estrategias con Procesos Didácticos	Recursos
<p><b>Rutinas</b></p> <p><b>Juego Libre en Sectores</b></p>	<p><b>Actividades Permanentes de Entrada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recepciona a los niños.</li> <li>- Saludan a Dios.</li> <li>- Entonan canciones nuevas.</li> </ul> <p><b>Intención Pedagógica del Día:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocen las características del cuadrado y el triángulo.</li> <li>- Practican el valor de la conciencia de derecho.</li> </ul> <p><b>Utilización Libre de los Sectores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciones de Rutina</li> </ul>	<p>CD</p> <p>Canción</p>
<b>ACTIVIDADES DEL PROYECTO:</b>		
<p><b>Inicio</b></p> <p><b>Desarrollo</b></p>	<p><b>Ejecución del proyecto.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente presenta a los niños y niñas una computadora hecha de cajas de cartón, el cual está formado de cuadrados y rectángulos. Cantamos la siguiente canción:</li> </ul> <p style="text-align: center;">“La canción del cuadrado”</p> <div data-bbox="678 961 1029 1121" style="text-align: center;"> </div> <p><b>Familiarización del Problema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra invita a los niños y niñas a mencionar objetos del aula que tengan la forma cuadrada y rectangular como la computadora.</li> <li>- Preguntamos: ¿Por qué ese objeto tiene forma cuadrada? ¿Por qué ese objeto tiene forma rectangular?</li> <li>- ¿Qué objeto del aula se parece al monitor de la computadora? ¿Qué objeto del aula se parece al teclado de la computadora? ¿Qué objetos de tu casa se pueden parecer a estos? ¿Cómo son? ¿Qué forma tienen? ¿Con tu cuerpo puedes formar una figura como el monitor de la computadora?</li> </ul> <p><b>Búsqueda y ejecución de estrategias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra le pregunta a los niños y niñas: ¿Cuántos lados tiene esta figura (cuadrado)?, ¿sus lados son iguales?, ¿Cuántos lados tiene el rectángulo? ¿sus lados son iguales? ¿Cuál es la diferencia entre el rectángulo y el cuadrado?</li> </ul>	<p>Enlace: <a href="https://youtu.be/k0zZ8gfhK6U">https://youtu.be/k0zZ8gfhK6U</a></p> <p>Cartón Cinta Goma Plumones</p> <p>Sorbetes Plastilinas Hojas Papel de colores</p>





	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños juegan libremente con los materiales elegidos.</li> <li>- Ordenan el material utilizado.</li> </ul>	
<b>ACTIVIDADES DEL PROYECTO:</b>		
<p><b>Inicio</b></p> <p>Orientación espacial: Cerca - Lejos</p>	<p><b>Ejecución del proyecto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra cantara la canción : “Ronda de los Conejos” <a href="https://youtu.be/bdKVVZYefDI">https://youtu.be/bdKVVZYefDI</a></li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>“Ronda de los Conejos”</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Cerquita, cerquita, cerquita, muy lejos, muy lejos</i> <i>Saltan los conejos frente al espejo dan una vuelta y se van</i> <i>Cerquita, cerquita, cerquita, muy lejos, muy lejos</i> <i>Comen zanahoria ñam ñam ñam, dan una vuelta y se van</i></p> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra les preguntara: ¿Cuándo los conejitos estaban cerca? ¿Cuándo los conejitos estaban lejos?</li> <li>- La maestra presenta el tema “hoy conoceremos las orientaciones espaciales cerca- lejos.”</li> </ul> <p><b>Familiarización del problema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra invita a los niños a salir al patio y que formen una ronda como los conejitos para saltar como los conejitos cerca y lejos.</li> <li>- Después la maestra pide que se ubiquen muy lejos de la puerta principal.</li> <li>- Seguidamente en orden ingresan al aula para ubicarse muy cerca de su silla.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>	
<b>Desarrollo</b>	<p><b>Búsqueda y ejecución de estrategias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra jugara con los niños y niñas en el salón, indicara que vayan lejos de la pizarra, luego que se ubiquen cerca de la pizarra.</li> <li>- Cada niña/ño tendrá su juguete favorito (previa coordinación), la maestra les indicará que pongan su juguete</li> </ul>	Juguetes

<p><b>Cierre</b></p>	<p>preferido cerca de ellos y el juguete que no les agrada lejos de ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra pedirá a los niños/ñas salir al patio y describir los objetos o personas que se encuentren lejos y los que se encuentren cerca, dándoles un punto de referencia.</li> <li>- La maestra les pregunta a los niños y niñas: ¿podemos diferencia cuando un objeto está cerca y cuando está lejos? ¿Nos podemos ubicar lejos y cerca de una persona u objeto?</li> </ul> <p><b>Socializa sus representaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocemos en el salón los objetos cercanos y lejanos.</li> <li>- Los niños y niñas se ponen en diversas posiciones en el salón y la maestra pregunta a cada niño(a) quienes están cerca de ellos y lejos.</li> <li>- Los niños en grupo dibujan en un papelote todos los objetos que les gusto cerca de ellos. Y exponen.</li> <li>- Los niños y niñas desarrollan fichas. De encerrar el que se encuentra cerca y marcar el que está lejos. (ver fichas)</li> </ul> <p><b>Reflexión y Formalización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños responden: ¿Puedo identificar un objeto cuando está lejos? ¿Reconocemos cuando estamos lejos y cerca de un espacio? ¿Cómo?</li> <li>- ¿Cómo te sentiste? ¿Qué actividades más puedes realizar para ubicarte lejos y cerca?</li> <li>- Desarrollan una ficha en el salón.</li> <li>- Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas.</li> </ul>	<p>Ficha Papelotes Plumones Colores</p>
<p><b>Rutinas</b></p>	<p><b>Actividades de Aseo, Refrigerio y Recreo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se preparan para lavarse las manos.</li> <li>- Ordenadamente sacan sus loncheras.</li> <li>- Cantan.</li> <li>- Salen al recreo.</li> <li>- Se preparan para la salida.</li> </ul>	<p>Jabón Toalla</p>

### SESIÓN N° 07

1. **TITULO** : Jugamos a construir en los niños de 4 años.
2. **FECHA** : Lunes 16 de mayo del 2022
3. **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:**

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS
------	-------------	-------------	------------	------------

<b>M</b>	<b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.</li> </ul>	- Elabora distintas figuras geométricas.
----------	---	--	---	--

#### 5. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

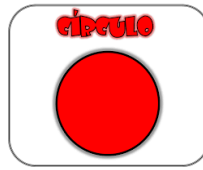
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales necesitaremos?	¿Cuánto tiempo necesitaremos?
- Elabora su cartel de adivinanzas.	- Cartulina, colores, plumones.	- 1 hora
- Selecciona material.	- Bloques lógicos, cuerpos geométricos.	- 1 hora

#### 6. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

Secuencia Didáctica	Estrategias con Procesos Didácticos	Recursos
<b>Rutinas</b>	<b>Actividades Permanentes de Entrada:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recepcionamos a los niños y niñas.</li> <li>- Oramos a la virgen de Fátima y entregamos flores a su altar.</li> </ul> <b>Intención Pedagógica del Día:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jugamos con las diferentes figuras geométricas.</li> <li>- practican el valor de la conciencia de derecho.</li> </ul>	Dialogo.
<b>Juego Libre en Sectores</b>	<b>Utilización Libre de los Sectores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciones de Rutina</li> </ul>	
<b>ACTIVIDADES DEL PROYECTO:</b>		
<b>Inicio</b>	<b>Motivación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra realiza adivinanzas con ayuda imágenes de figuras geométricos: Soy gordo y redondo ¿Quién soy?</li> </ul>	Láminas



6.1.1 [Respuesta](#)



Soy largo como un edificio aburrido ¿Quién soy?

6.1.2 [Respuesta](#)



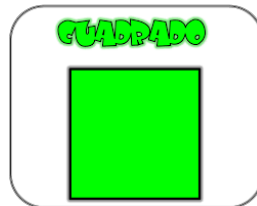
3 lados tengo y pirámide parezco ¿Quién soy?

6.1.3 [Respuesta](#)



Tengo todos mis lados iguales y no soy rombo. ¿Quién soy?

6.1.4 [Respuesta](#)



- Después de resolver las adivinanzas la maestra pregunta de qué hablamos en las adivinanzas.
- Conocen estas figuras geométricas las recuerdan.
- La maestra da a conocer la intención del día, **JUGÁREMOS CON LAS DIFERENTES FIGURAS GEOMETRICAS.**

**Familiarización del problema**

Papelote.  
Cinta  
Hojas  
Tijeras  
Caja de cartón

**Desarrollo**

<p><b>Cierre</b></p> <p><b>Rutinas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra saca una bolsa negra y les muestra a los niños y niñas diferentes siluetas de figuras geométricas y distintas formas como corazones y estrellas.</li> <li>- La maestra pregunta a los niños y niñas ¿Qué observan? ¿Qué figuras son? ¿Qué clase de figuras geométricas son? ¿Todas las siluetas de figuras geométricas son iguales? ¿Qué otras formas de figuras hay? ¿En nuestra aula que objetos o materiales se parecen, mencionen?</li> </ul> <p><b>Búsqueda y ejecución de estrategias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra interroga a los niños ¿Qué otras formas de siluetas encontramos en la bolsa? ¿Conocen todas las siluetas de figuras geométricas? ¿A qué se parecen estas siluetas? ¿Pueden plasmar el corazón y la estrella?</li> <li>- La maestra invita a los niños y niñas a salir al patio donde, previas coordinaciones en el patio están dibujados diferentes figuras geométricas y al ritmo de “Simón dice: “les proporcionamos una caja con distintas formas (triángulo, cuadrado, rombo, óvalo, rectángulo, estrella, trapecio y corazón). Indicamos que deben coger las siluetas que tienen forma de figuras geométricas y colocarlas en el círculo que corresponde.</li> </ul> <p><b>Socializa mejor su representación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con ayuda de la docente, los niños y niñas recuerdan lo trabajado en el patio y dibujan en una hoja las figuras que utilizaron en el patio.</li> <li>- Los niños y niñas retornan al aula y desarrollan fichas identificando las diferentes consignas para diferenciar a las figuras geométricas. (ver fichas)</li> </ul> <p><b>Reflexión y formalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños y niñas responden a las preguntas que hace la maestra: ¿Qué es una figura geométrica?, ¿Qué figuras geométricas conoces?</li> <li>- Preguntamos: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendiste? ¿Qué te gusto más? ¿Conoces el cuadrado? ¿Conoces el triángulo? ¿Conoces el rectángulo? ¿Conoces el círculo? ¿Conoces el óvalo? ¿Conoces el rombo?</li> </ul> <p><b>Actividades de Aseo, Refrigerio y Recreo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En fila se lavan las manos.</li> <li>- Comen sus alimentos.</li> <li>- Entonan canciones.</li> <li>- Se preparan para la salida..</li> </ul>	<p>Papel Colores Crayolas</p> <p>Fichas Colores</p> <p>jabón Toalla.</p>
--	--	--

## SESIÓN N° 08

1. **TÍTULO:** Construimos con las figuras geométricas

2. **FECHA** : miércoles 18 de mayo del 2022

3. **PROPÓSITO DE LA SESIÓN:**

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS
M	<b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	- Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.	- Elabora figuras geométricas como triángulo, rombo.

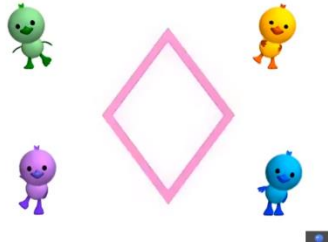
4. **PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales necesitaremos?	¿Cuánto tiempo necesitaremos?
- Elaborar una lámina.	- Papelotes, plumones, siluetas.	- 1 hora
- Recolectar material.	- Palitos de chupete, bajalenguas.	- 1 hora

5. **MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:**

Secuencia Didáctica	Estrategias con Procesos Didácticos	Recursos
<b>Rutinas</b>	<p><b>Actividades Permanentes de Entrada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recepciona a los niños.</li> <li>- Saludan a DIOS</li> <li>- Entonan canciones.</li> </ul> <p><b>Intención Pedagógica del Día:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocen el triángulo y el rombo</li> <li>- Practican el valor de la conciencia y el derecho.</li> </ul>	Cd Canción





Palitos de chupetes  
Baja lenguas  
Silicona  
Patio  
Témpera  
Hojas bond.

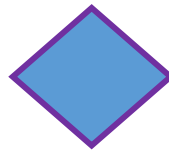
- ¿Qué figura formo la pelota loca con tres líneas? ¿Cuántas puntas tiene el triángulo? ¿Qué objetos observan de forma triangular?
- En el segundo video ¿Qué figura formo con cuatro líneas? ¿Qué objetos tienen forma de rombo?
- ¿Qué objetos del aula se parecen al triángulo? ¿Qué objetos del jardín o aula se parece al rombo??
- La maestra presenta el tema: "CONOCEMOS EL TRIÁNGULO Y EL ROMBO"

#### **Búsqueda y ejecución de estrategias**


- Preguntamos a los niños y niñas: ¿De cuántos lados esta hecho un triángulo?, ¿Cuántos lados tiene el rombo? ¿Cuál es la diferencia entre el triángulo y un rombo?
- Los niños y niñas resuelven fichas del rombo y el triángulo repasando el dedo índice por el borde de la figura y luego pegar palitos de chupete y colorear por dentro. (ver ficha)
- La maestra invita a los niños y niñas a salir al patio, para agruparse de tres y forman un triángulo usando sus cuerpos. Igualmente se agrupan de cuatro para formar el rombo con su cuerpo.

#### **Socializa mejor sus representaciones**

- En el salón pedimos a los niños y niñas que formen dos grupos; un grupo formara triángulos con palitos de chupete y el otro grupo formara un rombo con baja lenguas



- Terminada la actividad los niños intercambian el proceso de formación de figuras y pueden crear objetos utilizando el triángulo y el rombo.

<p><b>Cierre</b></p> <p><b>Rutinas</b></p>	 <p><b>Reflexión y formalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos:</li> <li>- ¿Con qué figura geométricos trabajamos el día de hoy?, ¿Qué objetos del aula tiene forma triangular?, ¿para que utilizamos los palitos de chupete? ¿Qué otras formas de objetos se pueden trabajar con el triángulo y el rombo??</li> <li>- Motivamos a los niños y niñas a buscar imágenes de objetos triangulares y con forma de rombo en revistas y periódicos, para recortarlas y armar un álbum con ayuda de su maestra. Las tapas del álbum serán triángulos de cartulina decorados con dactilopintura.</li> <li>- Preguntamos: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendiste? ¿Qué te gusto más?</li> </ul> <p><b>Actividades de Aseo, Refrigerio y Recreo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciones de rutina</li> </ul>	<p>Dialogo</p> <p>Revistas</p> <p>Periódicos</p> <p>Jabón.</p> <p>Toalla</p>
--	---	--