

# **UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL “JUAN SANTOS ATAHUALPA”**



## **FACULTAD DE EDUCACIÓN**

### **ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE: NIVEL INICIAL Y NIVEL PRIMARIA**

**“Juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4  
y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025”**

### **TESIS**

Para optar el título profesional de Licenciada en Educación Intercultural Bilingüe: Nivel  
Inicial y Nivel Primaria

### **AUTORA**

Bach. Liz Elizabeth SAAVEDRA VELIZ

### **ASESOR**

Dr. Ruben Americo MEDRANO OSORIO

**Satipo, Perú**

**2026**

## **ASESOR**

Dr. Ruben Americo Medrano Osorio

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias, Pony, por creer en mí cuando las fuerzas flaqueaban, por recordarme mi propósito tus palabras de ánimo cuando las dudas aparecían y tu disposición para escucharme incluso en los momentos más difíciles, hiciste que este camino fuera más llevadero y este logro también es tuyo.

## **DEDICATORIA**

A mi madre, aunque ya no está físicamente, sigue acompañándome en cada paso que doy.

A mi hija, por ser el motor de mi esfuerzo y dedicación, su existencia llena mis días de sentido y me recuerda que todo esfuerzo vale la pena y para que algún día sepa que los sueños se alcanzan con dedicación, esperanza y valentía, también a mi compañero fiel pupi, cuya presencia tierna y leal encontré compañía.

## RESUMEN

En el estudio, se evidenció que, una cantidad considerable de alumnos del nivel inicial, no alcanzan los objetivos de aprendizaje en la adquisición de habilidades matemáticas básicas por lo que se planteó el empleo de juegos tradicionales. Por tal motivo, se tuvo como objetivo general: Describir de qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo 2025. El estudio tuvo una metodología de nivel experimental, tipo aplicada, diseño preexperimental y se consideró una muestra de 27 estudiantes de nivel inicial a quienes se les aplicó una guía de observación como instrumento validado y fiable. En los resultados se confirmó que, entre los resultados de la pretest y post test sobre el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas, se tuvieron diferencias significativas porque se observaron valores de  $Z = -6,314$  y  $p = 0,000$ , confirmando la efectividad de la intervención realizada. Por lo que se sugiere que se continúe promoviendo e implementando el uso de juegos tradicionales como estrategia pedagógica para elevar las nociones lógico-matemáticas en los niños.

*Palabras claves: juegos tradicionales, nociones lógico-matemático, competencias.*

## ABSTRACT

The study showed that a considerable number of early-stage students do not achieve the learning objectives in the acquisition of basic mathematical skills, which is why the use of traditional games was proposed. For this reason, the main objective was to describe how traditional games improve the development of logical-mathematical concepts in 4- and 5-year-old children at the Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025. The study used an experimental methodology, applied type, pre-experimental design, and considered a sample of 27 elementary school students who were given an observation guide as a validated and reliable instrument. The results confirmed that there were significant differences between the pre- and post-test results on the development of logical-mathematical concepts, with values of  $Z = -6.314$  and  $p = 0.000$ , confirming the effectiveness of the intervention. Therefore, it is suggested that the use of traditional games continue to be promoted and implemented as a pedagogical strategy to enhance children's logical-mathematical concepts.

*Keywords: traditional games, logical-mathematical concepts, skills.*

## INTRODUCCIÓN

En el estudio, se evidenció que, en la provincia de Satipo, existe una carencia significativa en el empleo de juegos tradicionales como herramienta pedagógica en las instituciones educativas iniciales. Esta situación fue preocupante porque según un estudio de la Dirección Regional de Educación de Junín (2023), indica que una cantidad considerable de alumnos del nivel inicial, no alcanzan los objetivos de aprendizaje en la adquisición de habilidades matemáticas básicas y se evidencia una alarmante carencia en el desarrollo de conceptos lógico-matemáticos en los niños. De acuerdo con este informe, las principales razones que se han señalado son la falta de materiales didácticos apropiados, la formación insuficiente de los profesores en metodologías lúdicas y el uso incorrecto de métodos que fomentan el pensamiento lógico en zonas rurales y amazónicas. La falta de recursos pedagógicos eficaces y la insuficiente preparación de los profesores en métodos activos que fomenten el pensamiento lógico desde esta etapa son las principales causas de este problema. Por tal motivo, se consideró relevante entender las propuestas didácticas novedosas, como la implementación de juegos tradicionales, los cuales posibilitan mejorar el desarrollo lógico matemático desde un punto de vista intercultural, contextual y vivencial.

En el estudio se tuvo como objetivo general describir de qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025, el trabajo se desarrolló un orden científico que siguió los siguientes capítulos:

En el capítulo I, se presenta el planteamiento del problema en el que se tiene la realidad internacional, nacional y local sobre la problemática observada en la institución, identificando también los objetivos e hipótesis, para luego justificar el estudio desde enfoques teóricos, prácticos y metodológicos.

En el capítulo II, se desarrolla el marco teórico con antecedentes tanto nacionales como internacionales dentro de los 5 años para asegurar la relevancia y actualidad de la información. Además, se integraron bases teóricas sobre los juegos tradicionales y las nociones lógico-matemáticas que respaldan el trabajo.

En el capítulo III, se detalla la metodología y las técnicas empleadas en la investigación, explicando que se empleó un nivel experimental, tipo aplicada, diseño preexperimental y se

considera una muestra de 27 estudiantes de nivel inicial a quienes se les aplicó una guía de observación como instrumento validado y fiable.

Por último, en el capítulo IV, se presentan los resultados tanto descriptivos como inferenciales para comprobar las hipótesis, en el cual se demuestra que la estrategia aplicada fue efectiva para mejorar el aprendizaje de los niños, culminando con la discusión.

Al momento de concluir con el trabajo, se confirmó que hubo un cambio importante en el desempeño de los participantes en su desarrollo de las nociones lógico-matemáticas y en las dimensiones de seriación, correspondencia, clasificación y localización como consecuencia de la intervención aplicada. Por tal motivo, se sugiere que se continúe promoviendo e implementando el uso de juegos tradicionales como estrategia pedagógica porque se ha demostrado un impacto positivo en el desarrollo lógico matemático en los niños, favoreciendo su aprendizaje significativo y lúdico que fortalece sus habilidades desde una edad temprana.

La autora

# ÍNDICE

ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	vii
ÍNDICE.....	ix
LISTA DE FIGURAS.....	xii
LISTA DE TABLAS .....	xiii
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>14</b>
<b>1.1. Identificación y determinación del problema.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2. Formulación de problema general y específicos .....</b>	<b>17</b>
1.2.1. Problema General.....	17
1.2.2. Problemas Específicos .....	17
<b>1.3. Objetivos.....</b>	<b>18</b>
1.3.1. Objetivo General.....	18
1.3.2. Objetivos Específicos .....	18
<b>1.4. Hipótesis.....</b>	<b>18</b>
1.4.1. Hipótesis General.....	18
1.4.2. Hipótesis Específicas.....	19
<b>1.5. Justificación del Problema .....</b>	<b>19</b>
1.5.1. Justificación teórica .....	19
1.5.2. Justificación práctica.....	19
1.5.3. Justificación metodológica .....	20
<b>1.6. Importancia y alcance de la investigación.....</b>	<b>20</b>
<b>1.7. Limitaciones de la investigación.....</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1. Antecedentes.....</b>	<b>21</b>
2.1.1 Internacionales.....	21
2.1.2 Nacionales.....	23
2.1.3 Regionales.....	25
<b>2.2. Bases teóricas.....</b>	<b>27</b>
2.2.1. Juegos Tradicionales .....	27
a. Definición.....	27

b. Teorías.....	28
b.1. Teoría del Aprendizaje Constructivista.....	28
b.2. Teoría del Aprendizaje Experiencial. ....	31
b.3. Teoría del Aprendizaje Lúdico. ....	33
c. Dimensiones e Indicadores de los Juegos Tradicionales. ....	36
c.1. Dimensión Cognitiva.....	36
c.2. Dimensión Social. ....	36
c.4. Dimensión Emocional. ....	37
c.5. Dimensión Cultural.....	37
d. La importancia de los juegos tradicionales en la educación.....	37
<b>2.2.2 Nociones lógico-matemáticas .....</b>	<b>39</b>
a. Definición.....	39
b. Teorías de las nociones lógico-matemáticas.....	41
b.1. Teoría del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget. ....	41
b.2. Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky.....	42
b.3. Teoría del Aprendizaje Experiencial de David Kolb.....	42
b.4. Enfoque Constructivista de Jerome Bruner. ....	42
c. Dimensiones de las Nociones Lógico-Matemáticas.....	43
c.1. Seriación. ....	43
c.2. Correspondencia. ....	43
c.3. Clasificación. ....	44
c.4. Localización.....	44
d. La importancia de las Nociones Lógico-Matemáticas. ....	44
<b>2.3. Bases conceptuales .....</b>	<b>46</b>
<b>2.3.1. Juegos tradicionales.....</b>	<b>46</b>
<b>2.3.2. Nociones lógico-matemáticas .....</b>	<b>48</b>
<b>2.4. Bases epistemológicas .....</b>	<b>48</b>
<b>2.5. Definición de términos básicos .....</b>	<b>49</b>
 <b><i>CAPÍTULO III</i></b>	
<b><i>METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....</i></b>	<b><i>51</i></b>
<b>3.1. Ámbito .....</b>	<b>51</b>
<b>3.2. Nivel, tipo y diseño de investigación .....</b>	<b>51</b>
<b>3.2.1. Nivel de investigación .....</b>	<b>51</b>
<b>3.2.2. Tipo de investigación .....</b>	<b>51</b>
<b>3.2.3. Diseño de investigación.....</b>	<b>51</b>
<b>3.3. Población y selección de muestra .....</b>	<b>52</b>
<b>3.3.1. Población .....</b>	<b>52</b>
<b>3.3.2. Muestra.....</b>	<b>53</b>
<b>3.4. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....</b>	<b>53</b>
<b>3.4.1. Técnicas .....</b>	<b>53</b>

<b>3.4.2. Instrumentos</b> .....	<b>53</b>
<b>3.5 Análisis estadísticos</b> .....	<b>54</b>
<b>3.6 Consideraciones éticas</b> .....	<b>54</b>
<b><i>CAPÍTULO IV</i></b>	
<b><i>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</i></b> .....	<b>57</b>
<b>4.1. Presentación, análisis e interpretación de resultados</b> .....	<b>57</b>
<b>4.2. Prueba de hipótesis</b> .....	<b>62</b>
<b>4.3. Discusión de resultados</b> .....	<b>68</b>
<i>CONCLUSIONES</i> .....	<b>70</b>
<i>RECOMENDACIONES</i> .....	<b>71</b>
<i>REFERENCIAS</i> .....	<b>72</b>
<i>ANEXOS</i> .....	<b>78</b>
<i>Anexo 01: Instrumento de recolección de datos</i> .....	<b>78</b>
<i>Anexo 02: Formato de validación por expertos</i> .....	<b>80</b>
<i>Anexo 03: Confiabilidad</i> .....	<b>97</b>
<i>Anexo 04: Matriz de operacionalización y consistencia</i> .....	<b>98</b>
<i>Anexo 05: Autorización para la aplicación del instrumento</i> .....	<b>100</b>
<i>Anexo 06: Autorización para la participación de los menores</i> .....	<b>102</b>
<i>Anexo 07: Data completa</i> .....	<b>103</b>
<i>Anexo 08: Sesiones de aprendizaje</i> .....	<b>105</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de niveles de lógico-matemáticas según pre y post test.....	57
Figura 2. Distribución de niveles de la dimensión seriación, según pre y post test .....	58
Figura 3. Distribución de niveles de la dimensión correspondencia, según pre y post test .....	59
Figura 4. Distribución de niveles de la dimensión clasificación, según pre y post test .....	60
Figura 5. Distribución de niveles de la dimensión localización, según pre y post test .....	61

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Población de la Institución Educativa N° 931 Satipo, 2025.....	52
Tabla 2. Muestra de la Institución Educativa N° 931 Satipo, 2025.....	53
Tabla 3. Distribución de niveles de lógico-matemáticas.....	57
Tabla 4. Distribución de niveles de la dimensión seriación.....	57
Tabla 5. Distribución de niveles de la dimensión correspondencia.....	58
Tabla 6. Distribución de niveles de la dimensión clasificación.....	60
Tabla 7. Distribución de niveles de la dimensión localización.....	61
Tabla 8. Prueba de normalidad.....	62
Tabla 9. Comparación del GE de las nociones lógico-matemáticas.....	63
Tabla 10. Comparación del GE de la dimensión seriación.....	64
Tabla 11. Comparación del GE de la dimensión correspondencia.....	65
Tabla 12. Comparación del GE de la dimensión clasificación.....	66
Tabla 13. Comparación del GE de la dimensión localización.....	67
Tabla 14. Estadísticas de fiabilidad.....	97

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

Los juegos tradicionales, los cuales se traspasan de generación en generación, son una valiosa herramienta educativa que va más allá del entretenimiento, al apoyar significativamente con el desarrollo cognitivo y social de los niños. Según la UNESCO (2019), estos juegos no solo preservan el patrimonio cultural, sino que también promueven el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas en los primeros años de vida, la cual es una etapa crítica del aprendizaje.

En el contexto educativo, distintas investigaciones han subrayado la importancia de emplear estos juegos en el currículo escolar, especialmente en la educación inicial. Investigaciones realizadas por Ponce y Quispe (2020) en Perú, destacan que los juegos tradicionales proporcionan un contexto culturalmente relevante que enriquece la enseñanza de conceptos matemáticos básicos, como la clasificación, el conteo y la resolución de problemas. Sin embargo, a pesar de sus beneficios, su aplicación en las aulas sigue siendo limitada, lo cual plantea un desafío para educadores y formuladores de políticas.

Particularmente en comunidades indígenas y rurales, los juegos tradicionales no solo ayudan a desarrollar nociones lógico-matemáticas, sino que también elevan el sentido de pertenencia y la identidad cultural de los niños. Este enfoque holístico en la educación, tal como lo señala la Dirección Regional de Educación de Junín (2023), es crucial para garantizar que los niños no solo adquieran competencias académicas, sino también un profundo respeto por su herencia cultural.

A nivel internacional, se ha observado que el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas en los primeros años es crucial para su éxito académico en el futuro. Investigaciones en diferentes partes del mundo, como las realizadas por la UNESCO (2019), han demostrado que los juegos tradicionales y ancestrales pueden ser un método adecuado para enseñar conceptos matemáticos de manera lúdica y contextualizada. Sin embargo, en muchos países, estos juegos han sido subvalorados o incluso desplazados por métodos de enseñanza más convencionales, lo que ha generado una preocupación sobre la pérdida de esta valiosa herencia cultural y su efecto en el desarrollo cognitivo de los niños (UNESCO, 2019).

En el contexto nacional, Perú posee una rica tradición de juegos tradicionales, los cuales han sido utilizados por diversas culturas indígenas para enseñar valores, habilidades sociales y, en particular, nociones matemáticas básicas. No obstante, estudios como los de Ponce y Quispe (2020) evidencian que la educación inicial en el país aún enfrenta desafíos en la integración de estos métodos tradicionales dentro del currículo oficial. A pesar de las políticas educativas que promueven el empleo de recursos culturales en los salones, la implementación de estos juegos sigue siendo limitada, lo cual afecta negativamente el desarrollo en los niños peruanos con edad preescolar (Ponce y Quispe, 2020).

A nivel local, en la provincia de Satipo, región caracterizada por su diversidad cultural, se ha identificado una carencia significativa en el empleo de juegos tradicionales como herramienta pedagógica en las instituciones educativas iniciales. Según un estudio efectuado por la Dirección Regional de Educación de Junín (2023), solo un pequeño porcentaje de docentes utiliza regularmente estos recursos en sus prácticas diarias, lo que se traduce en un limitado desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños tanto de 4 como 5 años. Esta situación subraya la necesidad urgente de revitalizar y promover la implementación de estos juegos dentro del aula,

con la finalidad de mejorar las competencias matemáticas desde una perspectiva culturalmente relevante (DREJ, 2023).

El desarrollo de nociones lógico-matemáticas en los primeros años es muy importante para adquirir habilidades cognitivas complejas y el progreso académico en etapas posteriores. Los estudios de Piaget (1975) demuestran que la comprensión de nociones matemáticas elementales, como la seriación, numeración y clasificación, desde una edad temprana es fundamental para establecer unos cimientos firmes en el razonamiento lógico. Sin embargo, en numerosas instituciones educativas, especialmente en zonas rurales, se nota una falta importante de desarrollo de estas habilidades esenciales.

Un estudio de la Dirección Regional de Educación de Junín (2023), indica que una cantidad considerable de alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 931 de Satipo, no alcanzaron los objetivos de aprendizaje en la adquisición de habilidades matemáticas básicas, por lo que se evidencia una alarmante carencia en el desarrollo de conceptos lógico-matemático en los niños. De acuerdo con este informe, las principales razones que se han señalado son la falta de materiales didácticos apropiados, la formación insuficiente de los profesores en metodologías lúdicas y el uso incorrecto de métodos que fomentan el pensamiento lógico en zonas rurales y amazónicas. La falta de recursos pedagógicos eficaces y la insuficiente preparación de los profesores en métodos activos que fomenten el pensamiento lógico, son las principales causas de este problema.

Aunque las instituciones se esfuerzan por mejorar la calidad del servicio educativo, aún hay barreras para implementar estrategias pedagógicas eficaces que se adapten a las circunstancias sociales y educativas de la región. Esta situación tiene una consecuencia adversa en el rendimiento académico de los niños, debido a que no solo perjudica su proceso de aprendizaje, sino también sus posibilidades de éxito en otros campos del saber en el futuro. En este contexto, es importante implementar propuestas pedagógicas adecuadas que ayuden a reforzar estas habilidades, teniendo en cuenta las particularidades cognitivas, socioemocionales y culturales de los niños de Satipo.

En la actualidad, se ha detectado un problema en la Institución Educativa Inicial N° 931 de Satipo, se observó que los niños de 4 y 5 años tienen cada vez más dificultades para desarrollar habilidades relacionadas con conceptos lógico-

matemáticos, sobre todo en correspondencia, clasificación, ubicación espacial y seriación. Estas restricciones se reflejan tanto en las sesiones de clase como en las actividades diarias, donde los alumnos demuestran una comprensión limitada de patrones, relaciones numéricas elementales y organización espacial. La observación de clases, la revisión de los materiales de trabajo y las declaraciones de profesores y padres muestran que una gran cantidad de niños no pueden clasificar objetos por características comunes, determinar con exactitud cantidades ni establecer conexiones de orden o posición. Esta circunstancia evidencia falencias en las estrategias pedagógicas implementadas, que no integran de forma eficaz métodos de juego que fomenten el razonamiento lógico desde la perspectiva del niño. Además, se observa una escasa implementación de estrategias de juego, sobre todo las que consideran el contexto sociocultural amazónico. En este contexto, es relevante entender las propuestas didácticas novedosas, como la implementación de juegos tradicionales, para mejorar el desarrollo lógico matemático desde un punto de vista intercultural, contextual y vivencial.

## **1.2. Formulación de problema general y específicos**

### **1.2.1. Problema General**

¿De qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ¿De qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la seriación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025?
- ¿De qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la correspondencia en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025?
- ¿De qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la clasificación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025?

- ¿De qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la localización en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Describir de qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Describir de qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la seriación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.
- Describir de qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la correspondencia en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.
- Describir de qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la clasificación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.
- Describir de qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la localización en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.

### **1.4. Hipótesis**

#### **1.4.1. Hipótesis General**

Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.

### **1.4.2. Hipótesis Específicas**

- Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de la seriación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.
- Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de la correspondencia en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.
- Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de la clasificación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.
- Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de la localización en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.

## **1.5. Justificación del Problema**

### **1.5.1. Justificación teórica**

La educación infantil se basa en teorías del desarrollo cognitivo de Piaget (1975) y del aprendizaje significativo de Ausubel (1968). Estos métodos subrayan que los niños aprenden más eficazmente cuando se basan en experiencias anteriores y pertinentes a su contexto cultural para construir nuevos conocimientos. Los juegos tradicionales, que están fuertemente arraigados en las costumbres culturales locales, crean un ambiente natural donde los infantes pueden cultivar conceptos lógico-matemáticos solucionando problemas, manipulando objetos e interactuando con sus pares (Ausubel, 1968; Piaget, 1975). Así, estas actividades lúdicas no solo optimizan la comprensión de ideas abstractas, sino que además afianzan la identidad cultural.

### **1.5.2. Justificación práctica**

Incluir estos juegos en la enseñanza de conceptos lógico-matemáticos brinda múltiples ventajas concretas para el entorno educativo porque los maestros que incorporan juegos tradicionales en su trabajo pedagógico notan una mejoría en la motivación y participación de los niños, lo que a su vez mejora el rendimiento académico en matemáticas (Ponce y Quispe, 2020). Además, estos

juegos provocan que los niños aprendan de manera lúdica, lo que disminuye la tensión y la ansiedad por aprender asignaturas que se consideran difíciles. En la Institución Educativa Inicial N°931, en la cual los recursos pedagógicos son escasos, este tipo de juegos constituyen un instrumento eficaz para elevar el nivel educativo y respaldar el desarrollo cognitivo del alumnado.

### **1.5.3. Justificación metodológica**

El estudio centrado en los juegos para el desarrollo de conceptos lógico-matemáticos se justifica por lo relevante que es investigar métodos pedagógicos que incorporen las prácticas educativas con la cultura local. En este análisis se usa una metodología cuantitativa, empleando una guía de observación y la implementación de un programa educativo como métodos primordiales para reunir datos acerca del impacto que tienen estos juegos en el aprendizaje infantil. Este enfoque facilita un entendimiento profundo del contexto y de las interacciones que tienen los niños con los juegos, lo que permitirá elaborar tácticas pedagógicas que sean eficaces y pertinentes desde un punto de vista cultural (Creswell, 2014). Asimismo, la aplicación de estos métodos es especialmente apropiada para captar la riqueza de las vivencias tanto individuales como colectivas de los alumnos y profesores de la institución.

### **1.6. Importancia y alcance de la investigación**

La presente investigación es de gran importancia debido a que las prácticas lúdicas tienen un impacto positivo en el aprendizaje. El juego se considera una estrategia natural y motivadora que contribuye a mejorar la lógica, la solución de problemas y el razonamiento matemático. La investigación se centra en determinar si los juegos tradicionales son efectivos para estimular el pensamiento lógico-matemático en la primera infancia. Para ello, se empleó un diseño preexperimental con el objetivo de entender las transformaciones en la aplicación de conceptos esenciales antes y después de la intervención.

### **1.7. Limitaciones de la investigación**

En el estudio, se presentan algunas limitaciones a considerar por el proceso de investigación realizado. En relación con el ámbito de educación inicial en el que se centró la evaluación de los estudiantes, los resultados no pueden ser generalizados a otros niveles educativos; de igual manera, el ámbito geográfico se restringe a la provincia de Satipo, por lo que se valoró una realidad específica.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

##### 2.1.1 Internacionales

Yüzbaşıoğlu (2023) en su estudio “*The effect of the intelligence games, on the math skills of 60–72-month-old children*”, de Turquía. El propósito fue examinar la necesidad de utilizar juegos de inteligencia con el fin de reforzar habilidades matemáticas en los niños. Tomando en cuenta un enfoque cuasiexperimental, de índole cuantitativa, donde se aplicaron pruebas antes y después a 30 participantes. Los hallazgos mostraron que, de acuerdo con la prueba Wilcoxon, existieron variaciones notables entre los resultados de los niños en el Grupo Experimental (GE) debido a que se encontró un valor de  $z = -3.336$ ,  $p < .05$  entre las cifras de la prueba anterior y posterior. Estableció que, para reforzar los saberes matemáticos en los niños, es esencial que se tenga en cuenta la implementación de propuestas didácticas fundamentadas en juegos.

Vlassis et al. (2022) en su estudio “*Developing arithmetic skills in kindergarten through a game-based approach*” de Francia, tuvo como propósito conocer la relevancia de utilizar los juegos para desarrollar las habilidades matemáticas en los niños. Se usaron métodos cuantitativos y cuasiexperimental,

así como pruebas anteriores y posteriores a 194 participantes. Los hallazgos mostraron que el GE tuvo una media de 39.90 en la prueba anterior y 53.46 en la posterior; además, se constató que los resultados presentaron diferencias significativas al obtener un valor ANOVA de  $F [1,192] = 44,117; p = .000$ . Concluyó que la implementación de una táctica fundamentada en juegos posibilita desarrollar y consolidar el entendimiento de los niños acerca de sus habilidades matemáticas.

De Chambrier et al. (2021), en su artículo *“Enhancing children’s numerical skills through a play-based intervention at kindergarten and at home”* de Suiza. Realizaron una investigación con la finalidad de examinar si las capacidades numéricas tempranas se podían reforzar mediante una intervención simple en el juego. La investigación empleó un diseño cuasiexperimental que se llevó a cabo durante 12 semanas y tuvo como participantes a 596 niños. Cuando se compararon las puntuaciones de habilidad numérica antes y después de la prueba, se notó que la intervención fundamentada en juegos tuvo un progreso notable en los niños con rendimiento inicial alto o medio; además, permitió que los niños con bajo rendimiento inicial avanzaran más que en las demás condiciones, en el cual se evidenció diferencias entre resultados con un valor de 0.21. En conclusión, se comprobó la efectividad de realizar intervenciones basadas en el juego.

Toapanta-Flores y Ávila-Mediavilla (2021) en su trabajo *“Aprendizaje basado en juegos tradicionales para la enseñanza de matemática en niños”* de Ecuador. Tuvieron como finalidad valorar la efectividad de los juegos tradicionales para la enseñanza de nociones lógico-matemáticas a los niños. Se usó una ficha de observación como instrumento, la cual tuvo un valor de 0.787, y se utilizó la metodología explicativa; además, el programa SPSS fue utilizado para analizar los datos y presentar estadísticas inferenciales. Los hallazgos indicaron que la inclinación de los niños a aprender cambió, con una media anterior de 2.33 y una posterior de 4.33, así como un valor  $t$  de 0.000. En conclusión, el uso de actividades fundamentadas en juegos tradicionales produce avances importantes en el aprendizaje de las matemáticas.

Wulansari y Dwiyantri (2021), en su artículo *“Building mathematical concepts through traditional games to develop counting skills for early*

*childhood*” de Indonesia, realizaron un estudio cuasiexperimental, que se aplicó a 60 niños en edad inicial, con el objetivo de robustecer los conceptos básicos de matemáticas por medio de juegos tradicionales. Utilizando dos métodos, la observación y las pruebas, llevando a cabo la recopilación de datos. Para el análisis de los resultados, utilizaron el Two-Way ANOVA y encontraron diferencias entre los resultados con un valor de  $F= 7.507$  y  $p= 0.008$ . Los autores concluyeron que este enfoque es adecuado para fortalecer las capacidades de conteo y los conceptos matemáticos elementales en edad temprana, debido a que los hallazgos revelaron discrepancias importantes en la adquisición de la habilidad de contar.

### **2.1.2 Nacionales**

Cruz (2025) en su tesis “*Juegos tradicionales en el aprendizaje de la matemática en niños*” se propuso verificar la efectividad de los juegos tradicionales en el aprendizaje de las matemáticas en niños de 5 años. La investigación tuvo un diseño preexperimental y una perspectiva cuantitativa, utilizando una muestra de 19 estudiantes que fueron evaluados con un pretest y un post test para determinar el impacto de la intervención. Después de aplicar los juegos tradicionales, los resultados enseñaron un avance considerable en el aprendizaje general de las matemáticas y en aspectos concretos como la forma, el espacio y la medida. Se hallaron diferencias relevantes entre lo obtenido en la prueba previa y posterior con un p-valor de 0.000 ( $p < 0.05$ ) en cada una de las dimensiones. En conclusión, se tuvo la aceptación de la hipótesis investigativa y corroboró que los juegos tradicionales son una táctica pedagógica efectiva.

Aivar (2024) en su trabajo “*Juegos tradicionales en el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de una institución educativa Inicial*”, buscó como objetivo establecer el impacto de los juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los niños en esa institución. El trabajo fue de tipo cuantitativo y preexperimental, nivel explicativo y estuvo constituido por una población y muestra de 17 niños de cinco años. Se empleó la observación como método y una lista de cotejo como herramienta para medir el desarrollo lógico-matemático. Los resultados mostraron un avance notable entre el pretest, en el que el 65 % de los niños estaban en proceso, y en el post test, después de la intervención, el 59 % logró el nivel esperado. Se verificó que

el uso de juegos tradicionales genera un progreso significativo en el pensamiento lógico matemático de los niños evaluados, conforme a las estadísticas obtenidas ( $Z=-3,528$ ;  $p=0.000$ ).

Paucar (2024) en su investigación “*Juegos didácticos como estrategia para mejorar el desarrollo de la noción de número en niños de 5*”, implementó un diseño cuantitativo, preexperimental y con un único grupo. Utilizó una guía de observación y aplicó un pretest y un post test a 20 individuos durante 5 años. Los hallazgos mostraron que, al principio, el 90 % de los participantes estaba en la primera etapa, pero después de usar juegos educativos, se llegó a la conclusión de que el 85 % había llegado al nivel "logro" en términos de noción numérica y se tuvo como resultado un p-valor de 0.000 ( $< 0.05$ ). En conclusión, se demuestra que la táctica lúdica incrementó considerablemente la percepción numérica en los niños.

Gamboa (2022) en su tesis “*El juego y su influencia en el aprendizaje significativo del área de matemática en los niños de 5*”, empleó un diseño preexperimental con pretest y post test para evaluar el aprendizaje en matemáticas de una muestra compuesta por nueve niños de 5 años, empleando una hoja de observación. En los resultados, la media del aprendizaje en matemáticas subió de 37.33 (pretest) a 46.67 (post test), y el nivel "Excelente" creció del 11.11 % al 44.44 %. La estrategia fundamentada en el juego tuvo un impacto favorable sobre los aprendizajes, se tuvo como resultado un valor de  $Z=-2.67$  y  $p=0.008 < 0.05$ . En conclusión, se demostró la efectividad de una intervención basada en el juego para elevar las competencias matemáticas de los niños.

Palomino y Encalada (2021) en su tesis “*Juegos tradicionales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 Años*”, tuvieron el propósito de evidenciar la manera en que los juegos tradicionales ayudan a fomentar el razonamiento lógico matemático en niños de cinco años. La metodología se basó en un diseño preexperimental, que consistió en aplicar un test previo y otro posterior a una muestra experimental compuesta por 20 niños de cinco años. Después de la intervención a través de juegos tradicionales, se encontró que el 100 % del grupo llegó a un nivel considerado "bueno" en lo que respecta a la dimensión lógico-matemática, así como en sus subdimensiones de

clasificación, localización, seriación y correspondencia. En conclusión, los juegos tradicionales son una técnica efectiva para favorecer el progreso del pensamiento lógico-matemático durante la niñez, basándose en estos resultados.

### **2.1.3 Regionales**

Castillo (2025) en su tesis *“Influencia de los talleres de psicomotricidad como estrategia en el desarrollo de la competencia 'resuelve problemas de forma, movimiento y localización' en estudiantes de 5 años de una institución educativa inicial de Río Negro, Satipo, 2025”*, contó como finalidad investigar el efecto de una intervención de talleres en el desarrollo de la noción matemática de localización. El trabajo tuvo un enfoque cuantitativo, preexperimental, y consideró una muestra de 30 niños de 5 años. Se empleó como técnica la observación y como instrumento un pretest y post test. Los resultados revelaron que luego de la intervención los niños elevaron sus capacidades de localización; de tal manera, mejoraron sus capacidades matemáticas ( $0,000 < 0,05$ ). En conclusión, el empleo de una intervención puede tener un efecto significativo en la adquisición de las capacidades de localización en los niños.

Noroña (2023) en su tesis *“Nivel desarrollo de nociones espaciales en los niños de nivel inicial de la institución educativa N°140 – Satipo, 2021”* tuvo como fin conocer el nivel de los niños en la adquisición de nociones matemáticas. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo, y contó con una muestra de 29 niños de 3 años. Se aplicó como técnica la observación y como instrumento una lista de cotejo. Los resultados evidenciaron que los niños aún se encuentran en proceso de adquirir esta capacidad porque la mayoría (60 %) tienen dificultades para orientarse en el espacio y localizarse. Se concluyó que, es fundamental la aplicación de juegos corporales para adquirir estas nociones.

Seminario (2023) en su tesis *“Juegos de motricidad gruesa en las nociones espaciales en los niños de la institución educativa 30652 de Coviriali, Satipo, Junín- 2021”*, contó como finalidad investigar el efecto de una intervención basada en juegos en el desarrollo de las nociones espaciales. El trabajo tuvo un enfoque cuantitativo, preexperimental, y consideró una muestra de 15 niños de inicial. Se empleó como técnica la observación y como instrumento una lista de cotejo. Los resultados revelaron que los niños mejoraron

su nivel de nociones espaciales porque del 40 % en inicio, se obtuvo un 80 % en logrado, luego de la intervención; por tal motivo, se observó una diferencia entre los resultados ( $p < 0,05$ ). En conclusión, la aplicación de sesiones basadas en juegos influye significativamente en la adquisición de estas nociones en los niños.

Reyes (2021) en su tesis “*Juegos lúdicos de matemáticas para desarrollar la competencia de resuelve problemas de cantidad en estudiantes de la Institución educativa Rafael Gastelua de la provincia de Satipo, 2021*”, contó como finalidad investigar el efecto de los juegos lúdicos en el desarrollo de una competencia matemática. El trabajo tuvo un enfoque cuantitativo, experimental, y consideró una muestra de 24 niños de 5 años. Se empleó como técnica la observación y como instrumento un pretest y post test. Los resultados revelaron una mejoría notable, antes de la intervención, una proporción considerable de estudiantes presentaba dificultades en actividades relacionada con la competencia matemática y posterior a ello, aumentaron sus capacidades matemáticas (0.05). En consecuencia, se concluyó que el uso de juegos lúdicos matemáticos influyó significativamente en el aprendizaje y estímulo de la competencia matemática en los niños.

Ottos y Carbajal (2021) en su tesis “*Juegos infantiles que promueve el aprendizaje de nociones matemáticas en los niños de 4 años de la i.e. n° 1776 - Satipo*” tuvieron como fin conocer la efectividad de los juegos infantiles en la adquisición de nociones matemáticas. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo, y contó con una muestra de 14 niños de 4 años. Se aplicó como técnica la observación y como instrumento una lista de cotejo. Los resultados evidenciaron que la estrategia tiene un efecto positivo en el aprendizaje de los infantes porque se encontró un valor de Chi Cuadrado ( $X^2$ ) de  $0.05 > 0.000$ . Se concluyó que, los juegos infantiles, garantizan el desarrollo de capacidades necesarias en los niños, como son las nociones matemáticas.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Juegos Tradicionales**

#### **a. Definición.**

Las actividades lúdicas que han practicado y pasado de generación en generación en una comunidad son los juegos tradicionales. Estas prácticas, que pertenecen al patrimonio cultural inmaterial de una sociedad, se distinguen por su habilidad para mostrar los valores, estilos de vida y hábitos de la comunidad que las lleva a cabo (UNESCO, 2019). Los juegos tradicionales son una manera de interacción social que, además de ofrecer diversión, tiene un rol educativo fundamental, porque contribuyen a que los infantes desarrollen capacidades sociales, motoras y cognitivas en un ambiente que valora y celebra su legado cultural.

Desde una perspectiva cultural, los juegos tradicionales permiten transmitir valores y conocimientos de una generación a otra. Por ejemplo, juegos que implican conteo, clasificación o resolución de problemas pueden introducir a los niños en conceptos matemáticos básicos de manera intuitiva y divertida. Además, estos juegos suelen ser inclusivos y adaptables, permitiendo que los participantes de diferentes edades y habilidades jueguen juntos, lo cual fomenta la cooperación y el sentido de comunidad (Ponce & Quispe, 2020).

En términos metodológicos, los juegos tradicionales son herramientas educativas efectivas debido a su capacidad para involucrar activamente a los niños en el aprendizaje. Según las observaciones de la UNESCO (2019), estos juegos generan que los niños experimenten los conceptos matemáticos por medio de la práctica directa y el juego, lo cual facilita un aprendizaje significativo y contextualizado. Al utilizar recursos simples y accesibles, como piedras, cuerdas o el propio entorno natural, los juegos tradicionales también promueven la creatividad y la solución de problemas de forma práctica y tangible.

Además, utilizar juegos tradicionales en el ámbito educativo puede mejorar la conexión entre el contenido curricular y la realidad cultural de los

estudiantes. Esto no solo beneficia la experiencia de aprendizaje, sino que también fortalece la identidad cultural de los niños, al integrarlos en prácticas que han sido parte de su patrimonio desde tiempos inmemoriales (Ponce & Quispe, 2020).

A diferencia de los juegos modernos, que a menudo se influyen de las TIC, los juegos tradicionales utilizan recursos simples y accesibles, como piedras, cuerdas o simplemente el espacio al aire libre. Además, su práctica contribuye a la cohesión social, ya que fomenta la cooperación, la competencia sana y la transmisión de conocimientos entre generaciones (UNESCO, 2019). En el contexto educativo, los juegos tradicionales son especialmente valiosos porque permiten integrar el aprendizaje de habilidades sociales y cognitivas en un ambiente lúdico que respeta y celebra la herencia cultural de los niños (Ponce y Quispe, 2020).

El Ministerio de Educación (MINEDU, 2021) define a las actividades lúdicas que han pasado entre generaciones en las distintas culturas del país como juegos tradicionales. Estos juegos son parte del patrimonio cultural y se caracterizan por ser practicados de manera colectiva, en espacios abiertos o cerrados, utilizando recursos sencillos que, en muchos casos, son tomados directamente del entorno. Además, los juegos tradicionales no solo tienen un valor recreativo, sino que también contribuyen a la adquisición de habilidades sociales, cognitivas y físicas en los niños y jóvenes, fomentando la creatividad, el respeto y la cooperación por las normas y la diversidad cultural.

## **b. Teorías.**

### **b.1. Teoría del Aprendizaje Constructivista.**

El aprendizaje constructivista se define como un proceso significativo y activo, en el que el alumno construye sus propios saberes a partir de su interacción con el entorno, sus experiencias previas y su participación en situaciones contextualizadas (Coll, 1996). Esta teoría se opone a modelos tradicionales en los que el alumno es un receptor pasivo de información, ya que plantea que la construcción del conocimiento

ocurre mediante la exploración, la reflexión, la manipulación de objetos y la solución de problemas reales.

Desde la perspectiva de Jean Piaget, el aprendizaje infantil está estrechamente vinculado al desarrollo cognitivo, el cual transcurre por etapas evolutivas que se manifiestan conforme la madurez biológica y las experiencias. Los niños de 4 y 5 años están en la etapa preoperacional, que se caracteriza por el pensamiento simbólico, intuiciones primarias y una incipiente capacidad para clasificar, ordenar y establecer relaciones lógicas (Piaget, 1975). Estas características son fundamentales para desarrollar nociones lógico-matemáticas, ya que el niño comienza a comprender conceptos básicos como cantidad, orden, correspondencia y ubicación espacial.

Por otro lado, Lev Vygotsky aporta una visión sociocultural del constructivismo, subrayando la influencia del lenguaje, la mediación y el entorno social dentro del aprendizaje. Su propuesta de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) subraya lo importante de que un adulto acompañe en la adquisición de nuevos conocimientos, ya que permite que el niño haga tareas que, por sí solo, no podría alcanzar (Vygotsky, 1979). En este sentido, los juegos tradicionales, cuando son dirigidos pedagógicamente, se convierten en una oportunidad para ampliar las habilidades cognitivas del niño dentro de su ZDP.

Desde un enfoque educativo, esta teoría promueve la participación del niño y la creación de ambientes de aprendizaje significativos, donde el profesor no es un transmisor, sino un facilitador del conocimiento. Según Coll (1996), el aprendizaje significativo sucede cuando los nuevos contenidos se relacionan de forma fluida con los saberes previos del niño. Así, los juegos tradicionales, al ser parte del contexto cultural y cotidiano de los niños, representan un recurso didáctico ideal para construir aprendizajes lógicos y matemáticos desde una experiencia concreta y motivadora.

La aplicación del constructivismo en la educación implica transformar el rol tradicional del docente y del estudiante, generando un

entorno en el que el niño es el personaje principal de su aprendizaje. En este enfoque, los docentes ya no se limitan a transmitir información, sino que diseñan experiencias de aprendizaje significativas, orientadas a que el estudiante construya activamente sus conocimientos por medio de la exploración, el descubrimiento y la resolución de problemas en contextos reales (Coll, 1996).

Uno de los principios clave del constructivismo en el aula es el aprendizaje significativo, entendido como aquel que ocurre cuando el nuevo contenido se relaciona de forma coherente con los conocimientos previos del alumno. En este sentido, el docente debe identificar qué sabe el niño y, a partir de allí, proponer actividades que conecten lo nuevo con lo ya conocido (Ausubel, 1983, citado por Coll, 1996). Por ejemplo, los juegos tradicionales son una herramienta fundamental, ya que forman parte del contexto cultural del niño y permiten que este asimile nociones lógico-matemáticas como la seriación o la clasificación en situaciones concretas y divertidas.

Además, la teoría constructivista promueve la enseñanza a partir de la ZDP propuesta por Vygotsky (1979), la cual establece que el niño puede alcanzar aprendizajes más complejos si cuenta con la guía y mediación adecuada. Esto significa que el docente debe actuar como mediador, brindando apoyo al inicio de la tarea y retirándose progresivamente a medida que el estudiante gana autonomía, proceso que se conoce como andamiaje. En la educación inicial, esto se traduce en ofrecer desafíos cognitivos adecuados a la edad, utilizando materiales manipulables, dinámicas lúdicas y el juego como estrategia fundamental.

Por otro lado, la participación social es un aspecto esencial en el constructivismo. Vygotsky (1979) resalta que el aprendizaje es un fenómeno social, por lo que el intercambio con pares y adultos favorece la construcción conjunta del conocimiento. Esto se aplica en el aula a través de la cooperación, la interacción constante, el diálogo y el trabajo en equipo. En actividades lúdicas grupales, los niños no solo ejercitan habilidades matemáticas, sino que también desarrollan lenguaje, normas sociales y capacidades cognitivas superiores.

Finalmente, el enfoque constructivista enfatiza la evaluación formativa, centrada en observar el proceso de aprendizaje, valorar los avances del niño, y ajustar los métodos pedagógicos para responder a sus necesidades. Así, la evaluación deja de ser punitiva y se vuelve una herramienta para continuar mejorando dentro del proceso educativo (Coll, 1996).

## **b.2. Teoría del Aprendizaje Experiencial.**

La Teoría de David Kolb, menciona que el conocimiento se construye a partir de una experiencia directa y reflexiva del individuo con su entorno. Este enfoque parte de la premisa de que aprender no consiste únicamente en memorizar información, sino en vivir experiencias significativas, analizarlas, conceptualizarlas y aplicarlas en nuevos contextos (Kolb, 1984).

El modelo experiencial de Kolb, que se basa en la experiencia, está compuesto por cuatro fases que se interrelacionan y crean un ciclo de aprendizaje ininterrumpido: experiencia concreta, experimentación activa, conceptualización abstracta y observación reflexiva. El sujeto participa de manera activa en una situación particular durante la experiencia concreta; después, en la observación reflexiva, examina lo que ha vivido desde diferentes puntos de vista. En la conceptualización abstracta, genera ideas o conceptos a partir de esa vivencia; y, por último, en la experimentación activa, aplica lo aprendido para encarar nuevas circunstancias (Kolb, 1984).

En el contexto de la educación inicial, esta teoría tiene una aplicación directa, ya que los niños aprenden por medio de la acción, el juego y el contacto físico con su entorno. Las experiencias sensoriales, motoras y sociales son esenciales para que adquieran habilidades cognitivas, especialmente aquellas relacionadas con el pensamiento lógico-matemático. De este modo, los juegos tradicionales se convierten en una vía ideal para aplicar esta teoría, pues ofrecen oportunidades reales de participación, manipulación, observación y resolución de problemas.

Por ejemplo, cuando un niño participa en un juego de clasificación con semillas, piedras o fichas de colores, está viviendo una experiencia concreta. Al reflexionar con ayuda del docente sobre por qué agrupó ciertos elementos, está entrando en la etapa reflexiva. Luego, al comprender que los objetos pueden organizarse por características comunes (color, forma, tamaño), realiza una conceptualización. Y al enfrentarse a un nuevo juego o reto con criterios diferentes, pone en práctica ese conocimiento a través de la experimentación activa.

Desde esta perspectiva, el rol del docente es clave para guiar el proceso reflexivo y brindar oportunidades de aplicación de lo aprendido. Se trata de diseñar actividades que partan del juego, respeten el ritmo individual de los niños y fortalezcan sus capacidades mediante experiencias concretas y significativas (Prieto, 2007).

Además, el aprendizaje experiencial fortalece la autonomía, la toma de decisiones y la responsabilidad, cualidades primordiales en los primeros años de vida. Según Kolb (1984), este enfoque es una respuesta de los diversos estilos de aprendizaje presentes en clase, ya que cada niño puede aprender mejor a través de una o más fases del ciclo, dependiendo de su personalidad, contexto y experiencias previas.

La aplicación de esta teoría en el campo educativo transforma la manera en que los alumnos se relacionan con el conocimiento, privilegiando la reflexión y la acción como medios fundamentales para un aprendizaje significativo. En lugar de obtener información de manera pasiva, los alumnos aprenden al involucrarse en situaciones concretas, reflexionar sobre ellas, construir conceptos a partir de sus vivencias y aplicar lo aprendido en nuevas circunstancias (Kolb, 1984).

En la educación inicial, este enfoque tiene una relevancia especial. Los niños de 4 y 5 años aprenden principalmente a través de la interacción, la exploración y del juego con su entorno. Por tanto, el aprendizaje experiencial se adapta de forma natural a sus características cognitivas y socioemocionales. El empleo de la teoría en el aula implica brindar oportunidades constantes para que los niños experimenten con

materiales, encaren retos, colaboren con sus compañeros y reciban la orientación del docente para reflexionar sobre sus acciones (Prieto, 2007).

Un ejemplo claro de esta aplicación ocurre cuando se integran juegos tradicionales en las sesiones de aprendizaje. Estas actividades permiten que el niño viva experiencias significativas (como clasificar piedras por tamaño o formar secuencias de colores), fomente la observación reflexiva (con preguntas del docente como “¿por qué colocaste esto aquí?”), y construya conceptos matemáticos básicos (como seriación, correspondencia o clasificación). Luego, al enfrentar nuevas actividades similares, el niño pone en práctica lo aprendido, cerrando el ciclo del aprendizaje experiencial (Kolb, 1984).

Desde esta perspectiva, el docente tiene el rol fundamental de actuar como facilitador del aprendizaje, no solo organizando experiencias ricas en estímulos, sino también orientando el proceso reflexivo que permite al niño abstraer ideas y aplicarlas en otros contextos. Esto requiere crear un ambiente educativo donde el error sea visto como parte del aprendizaje, y se valore la participación activa del niño en todo momento.

Además, este enfoque promueve desarrollar competencias transversales como la toma de decisiones, la creatividad, autonomía y la resolución de problemas, habilidades esenciales en el siglo XXI. Según Kolb (1984), el aprendizaje significativo y duradero surge cuando los estudiantes encaran experiencias reales que despiertan su interés y compromiso, lo cual es peculiarmente efectivo en la educación inicial, donde la motivación está estrechamente vinculada al juego y la exploración.

### **b.3. Teoría del Aprendizaje Lúdico.**

La teoría se enfoca en una idea en que el juego no se asocia como una actividad de recreación, en cambio se establece como un medio necesario para el desarrollo social, cognitivo y emocional del niño. En este enfoque, se considera al juego como un recurso pedagógico

poderoso, capaz de fomentar aprendizajes significativos a través de la participación, la experimentación y la exploración del entorno (Huizinga, 2000).

Autores como Piaget (1975) y Vygotsky (1978) coincidieron en que el juego es un escenario ideal para la construcción de conocimientos, especialmente en la infancia. Para Piaget, el niño asimila el mundo mediante la acción, y el juego es un mecanismo natural para organizar sus experiencias. Por su parte, Vygotsky resaltó que el juego significativo permite al niño avanzar en su zona de desarrollo próximo, integrando normas sociales, lenguaje y pensamiento abstracto.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje lúdico se caracteriza por involucrar la imaginación, la emoción y la interacción social, lo que genera un contexto propicio para la adquisición de habilidades cognitivas, como las nociones lógico-matemáticas. En inicial, las actividades lúdicas, como los juegos tradicionales, ayudan a la adquisición del pensamiento lógico mediante tareas como clasificar, contar, ordenar, localizar o establecer relaciones espaciales, todo ello de forma placentera y motivadora.

Aplicar esta teoría en el aula implica valorar el juego como una estrategia didáctica y no como una simple distracción. El docente debe planificar situaciones lúdicas con intencionalidad pedagógica, en las que el niño pueda explorar, descubrir, equivocarse y corregir, dentro de un ambiente seguro y estimulante. Según Moyles (2005), cuando el juego es guiado adecuadamente por el adulto, puede integrarse de forma efectiva al currículo y convertirse en un vehículo para alcanzar competencias específicas.

Además, el aprendizaje lúdico potencia la motivación intrínseca, pues permite que los niños disfruten del proceso de aprender sin necesidad de una recompensa externa. Este tipo de aprendizaje es duradero, ya que se construye a partir del interés y la emoción, factores clave en el desarrollo temprano. Como lo indica Singer et al. (2006), el

juego mejora la creatividad, la resolución de problemas y el pensamiento crítico, competencias importantes para el desarrollo integral.

Para concluir, la teoría del aprendizaje lúdico aporta una base sólida para el uso de juegos tradicionales en un entorno de inicial, ya que estos juegos no solo conservan el valor cultural de la comunidad, sino que también constituyen experiencias significativas que fortalecen las habilidades lógico-matemáticas en los niños, al tiempo que desarrollan su autonomía, cooperación y capacidad de análisis.

El empleo de esta teoría en el campo educativo, especialmente en la educación inicial, se basa en reconocer que el juego es una vía esencial y natural dentro del aprendizaje de los niños pequeños. Esta teoría sostiene que los conocimientos no se adquieren pasivamente, sino que se construyen de forma activa mediante la interacción con el entorno lúdico, lo cual permite desarrollar capacidades cognitivas, emocionales, sociales y motrices de forma integrada (Vygotsky, 1978; Moyles, 2005).

En la educación, esta teoría se traduce en el diseño de experiencias pedagógicas centradas en el juego con una intención formativa. Los docentes planifican actividades lúdicas que promuevan la exploración, la creatividad y la resolución de problemas, convirtiendo el aula en un espacio donde aprender se asocia con el disfrute. Juegos como rompecabezas, juegos de roles, dinámicas grupales y especialmente los juegos tradicionales, ya que permiten a los niños interiorizar conceptos matemáticos, desarrollar la memoria, ejercitar la atención y practicar habilidades lógico-matemáticas sin percibir que están en un proceso formal de aprendizaje (Singer et al., 2006).

Por ejemplo, al jugar a "la sogá" o "la rayuela", los niños experimentan conceptos como la seriación, la correspondencia o la ubicación espacial. Estas nociones se afianzan mejor cuando el aprendizaje se da de manera experiencial, cargado de emoción y significado. Según Piaget (1962), estas experiencias no solo refuerzan el pensamiento lógico, sino que también fomentan el desarrollo del pensamiento operativo concreto.

El papel del docente en este enfoque no es el de impartidor de conocimientos, sino el de mediador y guía del juego. Es quien estructura el ambiente de aprendizaje, selecciona los juegos adecuados, promueve la participación y estimula la reflexión de los niños a través de preguntas y observaciones. Esta mediación es fundamental para que el juego sea una verdadera estrategia para aprender (Huizinga, 2000).

Además, aplicar esta teoría en la educación inicial permite adquirir habilidades transversales como la tolerancia a la frustración, el liderazgo, el trabajo en equipo y la empatía. Como señala Moyles (2005), el juego con intención pedagógica es uno de los métodos más efectivos para lograr aprendizajes integrales en los primeros años de vida.

### **c. Dimensiones e Indicadores de los Juegos Tradicionales.**

#### **c.1. Dimensión Cognitiva.**

La dimensión se refiere a su capacidad para desarrollar habilidades mentales y conceptuales en los niños. Esta dimensión incluye indicadores como la clasificación, el conteo y la resolución de problemas. Los juegos tradicionales permiten a los niños practicar habilidades matemáticas básicas de manera concreta. Según Ponce y Quispe (2020), los juegos que implican conteo o clasificación apoyan a los niños a desarrollar competencias lógico-matemáticas fundamentales al integrar conceptos abstractos en situaciones de juego reales. Estos juegos facilitan la comprensión de conceptos matemáticos mediante la experiencia práctica y la repetición.

#### **c.2. Dimensión Social.**

La dimensión social se enfoca en cómo los juegos tradicionales promueven la interacción y el apoyo entre los participantes. Los indicadores en esta dimensión incluyen la capacidad para trabajar en equipo, comunicarse, y solucionar conflictos. Según Huizinga (1955), los juegos tradicionales muchas veces son en grupo y requieren que los niños colaboren, lo que fomenta habilidades de comunicación y sociales. La interacción durante el juego permite que los niños aprendan a negociar,

compartir y solucionar conflictos de forma constructiva, fortaleciendo así sus habilidades interpersonales.

#### **c.4. Dimensión Emocional.**

La dimensión emocional se relaciona con su impacto en el bienestar emocional y el desarrollo de la autoestima en niños. Los indicadores para esta dimensión incluyen el nivel de disfrute, la satisfacción personal y la confianza en uno mismo. Kolb (1984) sugiere que el aprendizaje experiencial, puede incrementar la motivación y la autoestima, ya que los niños experimentan éxito y diversión mientras aprenden. Los juegos proporcionan un entorno en el que los niños pueden experimentar emociones positivas y desarrollar una actitud positiva hacia el aprendizaje.

#### **c.5. Dimensión Cultural.**

La dimensión cultural de los juegos tradicionales hace referencia al papel en la preservación y transmisión de la herencia cultural. Los indicadores para esta dimensión incluyen el conocimiento de tradiciones y costumbres locales, y la identificación con la cultura. Vygotsky (1978) argumenta que el aprendizaje se enriquece cuando se integra en el contexto cultural del niño. Los juegos tradicionales hacen que los niños aprendan sobre su cultura y tradiciones a través de actividades lúdicas que reflejan el patrimonio cultural de su comunidad. Esto no solo ayuda a mantener vivas las tradiciones, sino que también refuerza la identidad cultural de los niños.

#### **d. La importancia de los juegos tradicionales en la educación.**

Los juegos tribales son un importante dispositivo académico, sobre todo en lo que respecta a la escolarización temprana, ya que incorporan información social, habilidades con los pies en la tierra y la mejora integral en niños. Estos ejercicios permiten que se transmita información habitual a la vez que crean habilidades mentales, sociales y reales.

Puntos de mejora en la educación

- Fortalecen la personalidad social: Los juegos familiares ayudan a que los niños se relacionen con su herencia social y a percibir y apreciar las costumbres de sus redes.
- Fomentan los movimientos coordinados: Una gran parte de estos juegos incluyen tareas proactivas que contribuyen a mejorar las capacidades coordinativas finas y gruesas.
- Favorecen la socialización: Al ser juegos de grupo, favorecen la cooperación, la participación y la colaboración.
- Potencian la inventiva: Estos juegos no suelen requerir materiales modernos, lo que anima a los niños a usar su mente para crear sus propios elementos o reglas.
- Fomentan las cualidades: Demuestran valores como la fortaleza, el respeto, la diligencia y la confianza.

#### Juegos tradicionales aplicables en los estudiantes

- Rayuela: Desarrolla la coordinación y crea habilidades numéricas contando cuadrados o puntos.
- Carrera de sacos: Mejora el equilibrio y la psicomotricidad gruesa.
- Trompo: Trabaja la destreza manual y la perseverancia.
- Palos o huesos: Crea habilidades numéricas consistentes contando y estableciendo reglas.

#### Aplicaciones en la pedagogía educativa

- Coordinación de programas educativos: Los educadores pueden utilizar estos juegos como ejercicios lúdicos para desarrollar habilidades matemáticas, lingüísticas e interactivas.
- Enfoque intercultural: Mostrar estos juegos permite crear espacios de aprendizaje respetuosos con la diversidad social.
- Evaluación del desarrollo: A través de los juegos, los educadores pueden notar y evaluar el progreso de los jóvenes en regiones como la coordinación, el razonamiento y la comunicación social.

Los juegos tradicionales no solo ofrecen una conexión con el pasado, de igual forma brindan una herramienta moderna para la mejora básica en el aprendizaje de los alumnos.

## 2.2.2 Nociones lógico-matemáticas

### a. Definición.

Las nociones lógico-matemáticas hacen referencia a las habilidades y conceptos básicos que permiten a los individuos entender y utilizar los principios esenciales de la matemática y la lógica. Estas nociones incluyen habilidades como la clasificación, el conteo, la comparación, la seriación y comprender las relaciones temporales y espaciales. Son esenciales para que los niños se desarrollen a nivel cognitivo, debido a que proporcionan la base sobre la cual se construye el conocimiento matemático más complejo (Bruner, 1966).

Jean Piaget (1970) define que es el conjunto de habilidades que los niños desarrollan para ordenar y clasificar objetos, reconocer patrones y establecer relaciones entre ellos. Según Piaget, estas habilidades emergen por medio de la interacción del niño con el ambiente y se desarrollan en etapas a medida que el niño avanza en su capacidad cognitiva. Por ejemplo, el concepto de número y cantidad se desarrolla primero con la experiencia directa con objetos y luego se formaliza en términos abstractos (Piaget, 1970).

Jerome Bruner (1966) amplía esta perspectiva al destacar que las nociones lógico-matemáticas no solo son el resultado de la maduración cognitiva, sino también de la interacción social y del contexto educativo. Bruner argumenta que el aprendizaje de estas nociones se facilita cuando los niños tienen oportunidades para explorar conceptos matemáticos en un ambiente de apoyo que ayude al pensamiento crítico y solución de problemas. Esta perspectiva enfatiza la importancia de la educación en la adquisición de habilidades lógico-matemáticas.

En la educación, las nociones lógico-matemáticas son importantes para la formación de competencias matemáticas más avanzadas. Según Wood, Bruner y Ross (1976), el desarrollo de estas nociones en la primera niñez establece una base sólida para el aprendizaje futuro en matemáticas, al promover competencias como el razonamiento lógico, la comprensión de conceptos abstractos y la solución de problemas.

En la actualidad, las nociones lógico-matemáticas se entienden como las competencias básicas que permiten a los individuos interpretar, organizar y manipular información numérica y espacial para resolver problemas. Estas nociones incluyen habilidades como la clasificación, el razonamiento lógico, la comprensión de patrones, la seriación y el conteo. Son fundamentales para adquirir la resolución de problemas y el pensamiento crítico en contextos tanto académicos como cotidianos (NCTM, 2020).

El enfoque contemporáneo sobre las nociones lógico-matemáticas se centra en desarrollar habilidades que van más allá de la memorización de hechos matemáticos. Según el NCTM (2020), se enfatiza la importancia de entender los conceptos matemáticos subyacentes y desarrollar la capacidad de aplicar estos conceptos a situaciones nuevas y variadas. Este enfoque promueve una comprensión profunda de las matemáticas por medio de la exploración activa, el pensamiento crítico y la aplicación contextualizada de los conceptos.

Adicionalmente, el concepto de "numerosidad" o comprensión de los números como conceptos abstractos es fundamental en la educación matemática moderna. Según Clements y Sarama (2011), la numerosidad implica no solo la habilidad para contar, sino también la capacidad para entender y manipular conceptos matemáticos abstractos, como el valor posicional y la relación entre los números. Esta habilidad se considera crucial para el éxito en matemáticas y se desarrolla a través de experiencias de aprendizaje ricas y variadas que permiten a los niños experimentar y explorar con conceptos matemáticos en contextos significativos.

El enfoque actual también resalta la importancia de integrar las nociones lógico-matemáticas con la adquisición de habilidades socioemocionales. Según Jones y McCrae (2022), las competencias lógico-matemáticas están estrechamente vinculadas con habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico, fundamentales para el éxito académico y profesional. Los entornos educativos modernos buscan fomentar un aprendizaje matemático que no solo se centre en dominar habilidades técnicas, sino también en desarrollar la capacidad de aplicar estos saberes de manera efectiva en diferentes entornos.

De acuerdo con el MINEDU (2021), las nociones lógico-matemáticas se definen como los conocimientos y habilidades fundamentales que permiten a los niños comprender y aplicar conceptos matemáticos básicos. Estas nociones incluyen el conteo, la clasificación, la seriación, y la identificación de relaciones tanto espaciales como numéricas y de patrones. Son importantes para desarrollar el pensamiento matemático y la solución de problemas en diversas situaciones.

El enfoque del MINEDU en las nociones lógico-matemáticas pone énfasis en el desarrollo integral de competencias matemáticas desde una edad temprana. Según el Ministerio, estas competencias deben ser abordadas de manera contextualizada y significativa para los estudiantes, permitiendo que los conceptos matemáticos se conecten con situaciones reales y cotidianas (MINEDU, 2021). Esto implica una enseñanza que no solo se centre en la memorización de procedimientos, sino en comprender profundamente los conceptos y en la aplicación práctica de estos conocimientos.

Además, el MINEDU resalta la importancia de fomentar el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas con la matemática. Los programas educativos están diseñados para promover una comprensión activa de las nociones lógico-matemáticas, apoyando a los niños en adquirir habilidades que les permitan aplicar estos conceptos en diversos contextos (MINEDU, 2021). Este enfoque busca ayudar a los alumnos no solo en su éxito académico, también a enfrentar dificultades matemáticas en su vida diaria.

## **b. Teorías de las nociones lógico-matemáticas.**

### **b.1. Teoría del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget.**

Jean Piaget (1970) propone que el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas es una parte fundamental del crecimiento cognitivo en los niños. Según Piaget, los niños tienen varias etapas de desarrollo cognitivo en el cual adquieren y perfeccionan conocimientos matemáticos. En la etapa preoperacional (de 2 a 7 años), los niños empiezan a entender conceptos básicos como el conteo y la clasificación, sin embargo, aún no pueden hacer operaciones lógicas complejas. En las

operaciones concretas (de 7 a 11 años), tienen la habilidad de efectuar operaciones matemáticas más difíciles y comprender conceptos como la conservación de la cantidad y el orden (Piaget, 1970). Piaget destaca que su aprendizaje se basa en la interacción activa con el ambiente y manipular objetos.

### **b.2. Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky.**

Lev Vygotsky (1978) introduce la teoría sociocultural, que enfoca la necesidad del contexto tanto cultural como social en el desarrollo cognitivo. Vygotsky sostiene que se desarrollan por medio del aprendizaje colaborativo y la interacción social. Según Vygotsky, los saberes matemáticos se construyen en un contexto social mediante la participación en actividades que demandan la colaboración y comunicación. Las nociones lógico-matemáticas no solo se desarrollan a través de la experiencia individual, sino también con la ayuda de otros, como maestros y compañeros, quienes proporcionan mediación y apoyo en la resolución de problemas (Vygotsky, 1978).

### **b.3. Teoría del Aprendizaje Experiencial de David Kolb.**

David Kolb (1984) propone que el aprendizaje se basa en experimentar de forma directa y reflexionar sobre esas experiencias. Según Kolb, el aprendizaje de estas nociones se facilita cuando los niños participan activamente en las actividades en que reflexionan y experimentan sobre conceptos matemáticos en situaciones reales. Kolb identificó un ciclo de aprendizaje que va a incluir la conceptualización abstracta, la reflexión, la experiencia concreta y la experimentación activa. Este enfoque resalta la necesidad de proporcionar a los estudiantes oportunidades para interactuar con conceptos matemáticos a través de la práctica y la exploración (Kolb, 1984).

### **b.4. Enfoque Constructivista de Jerome Bruner.**

Jerome Bruner (1966) sostiene que el conocimiento se va a construir activamente en la mentalidad del aprendiz a través de la interacción con el ambiente. Bruner enfatiza la necesidad de explorar y descubrir el aprendizaje de estas nociones. Según Bruner, los estudiantes

aprenden mejor cuando se les proporciona un ambiente que genere la exploración activa y el razonamiento, permitiéndoles construir su comprensión matemática con la solución de problemas y la manipulación de materiales. Este enfoque promueve la enseñanza de teorías matemáticas en contextos relevantes y significativos (Bruner, 1966).

### **c. Dimensiones de las Nociones Lógico-Matemáticas.**

#### **c.1. Seriación.**

La seriación es la habilidad para ordenar objetos o eventos según una característica específica, como tamaño, color o longitud. Esta habilidad permite a los niños establecer secuencias y patrones, lo cual es esencial para la comprensión de conceptos matemáticos más avanzados, como las series numéricas y las secuencias ordenadas (Piaget, 1970).

Indicador: Ordenar un conjunto de objetos de acuerdo con un atributo específico, como la longitud de menor a mayor. Según Clements y Sarama (2011), la habilidad para realizar seriaciones se desarrolla a medida que los niños interactúan con diferentes tipos de objetos y reconocen las diferencias y similitudes entre ellos.

#### **c.2. Correspondencia.**

La correspondencia implica la capacidad de establecer relaciones uno a uno entre dos conjuntos de objetos. Esta dimensión es fundamental para el conteo y la comparación de cantidades, permitiendo a los niños entender que cada objeto en un conjunto tiene un equivalente en otro conjunto (Vygotsky, 1978).

Indicador: Emparejar objetos de dos conjuntos para que cada elemento tenga un correspondiente en el otro conjunto. Según Jones y McCrae (2022), el desarrollo de la correspondencia uno a uno es crucial para la comprensión de la conservación de la cantidad y la habilidad para contar correctamente.

### **c.3. Clasificación.**

La clasificación es la habilidad para agrupar objetos en categorías basadas en atributos compartidos, como forma, color o tipo. Esta capacidad permite a los niños organizar y sistematizar la información, lo cual es esencial para el aprendizaje matemático y resolver problemas (Bruner, 1966).

Indicador: Agrupar objetos que compartan una característica común, como clasificar bloques de diferentes colores en montones separados. Piaget (1970) señala que la clasificación ayuda a que se desarrollen habilidades cognitivas complejas, como el pensamiento abstracto y la capacidad para reconocer patrones.

### **c.4. Localización.**

La localización hace referencia a la habilidad para describir e identificar dónde está posicionado un objeto en el espacio. Esto incluye comprender conceptos espaciales como arriba, abajo, cerca y lejos. La localización es esencial para desarrollar habilidades matemáticas relacionadas con la geometría y la resolución espacial (Kolb, 1984).

Indicador: Identificar la posición de un objeto en relación con otros objetos, como describir la ubicación de un juguete en una caja usando términos espaciales. Según Clements y Sarama (2011), la habilidad para comprender y utilizar conceptos espaciales es fundamental para adquirir el pensamiento matemático en contextos tridimensionales.

## **d. La importancia de las Nociones Lógico-Matemáticas.**

El MINEDU enfatiza la importancia de crear pensamientos numéricos lógicos en la educación inicial, ya que los considera una parte fundamental para que los niños aprendan y se desarrollen de forma integral. De acuerdo con las normas del Currículo Nacional de la Formación Básica (CNEB), el pensamiento y las nociones lógico-matemáticas coherentes se trabajan en el espacio de Matemáticas, estimulando el aprendizaje significativo.

El MINEDU sugiere que los niños desarrollen habilidades como:

- Resolución de problemas de cantidad: distinguir, relacionar y comparar cantidades en situaciones cotidianas.
- Comprensión de espacio y forma: explorar y establecer relaciones espaciales y propiedades de los objetos en su entorno.

Pensamientos principales según el CNEB:

- Caracterización o clasificación: Insta a los niños a agrupar objetos según cualidades como tamaño, forma o variedad, fortaleciendo su razonamiento coherente.
- Seriación: Los niños deben clasificar los objetos según una sucesión legítima, por ejemplo, del más pequeño al más grande o del más opaco al más claro.
- Conteo y correspondencia coordinada: Estimula la capacidad de contar cosas y asociar cada objeto con un número.
- Conexiones espaciales y temporales: presenta ideas, por ejemplo, «delante», «detrás», «arriba», «abajo», «antes, después», «fundamental para la dirección».

Aprendizaje anticipado:

- Los niños muestran interés por ocuparse de cuestiones relacionadas con las cantidades y las conexiones espaciales de las matemáticas.
- Aplican sistemas sencillos para contar, analizar o caracterizar objetos.
- Perciben diseños y establecen conexiones entre ellos.

Metodologías sistémicas sugeridas por el MINEDU

Utilización de materiales concretos:

- Integran objetos manipulativos como bloques, fichas, hojas y productos naturales.
- Avanzar en la investigación libre y guiada para fortalecer el pensamiento coherente.

Aprendizaje basado en el juego:

- Los juegos y elementos lúdicos son esenciales para que los niños construyan ideas numéricas legítimas de manera concreta.

- Ejercicios como, por ejemplo, pedir figuras, reunir componentes por variedad o dar forma a pináculos según su tamaño permiten a los niños incorporar ideas numéricas.

Condiciones contextualizadas:

- Utilizar el entorno inmediato de los niños para mostrarles ideas numéricas lógicas, por ejemplo, incluyendo productos naturales en un mercado u ordenando hojas durante una acción al aire libre.

Metodología interdisciplinar:

- Relacionar las ideas numéricas con diferentes áreas de perfeccionamiento, como lenguaje, manualidades o psicomotricidad, para hacer un aprendizaje integral.

Beneficios percibidos por MINEDU

MINEDU mantiene ese astillado de pensamientos numéricos coherentes en la escolarización temprana:

- Favorece el desarrollo de aprendizajes sólidos y significativos.
- Estimula la curiosidad y el razonamiento resolutivo.
- Contribuye al desarrollo significativo de la capacidad de pensamiento crítico en diferentes ámbitos.

Teniendo todo esto en cuenta, la forma en que el MINEDU aborda las nociones lógico-matemáticas se alinea con aprendizaje de las matemáticas, respetuosa con los ritmos y fases formativos de los niños y potenciadora de la imaginación, el pensamiento coherente y la asociación con el entorno. Estas reglas están en consonancia con las estructuras de las estrategias públicas de formación, que buscan garantizar una adquisición de calidad desde las etapas más tempranas.

## **2.3. Bases conceptuales**

### **2.3.1. Juegos tradicionales**

Los juegos tradicionales son actividades de recreación que se transmiten entre generaciones dentro de una comunidad, reflejando las costumbres, valores y formas de vida específicas de dicha comunidad. Estas actividades lúdicas se

caracterizan por su arraigo cultural y promover la interacción social, así como el desarrollo tanto físico como cognitivo de los participantes (UNESCO, 2019). Los juegos tradicionales suelen emplear materiales simples y accesibles, como piedras, cuerdas o elementos del entorno natural, y son una forma de recreación que también sirve para la enseñanza de habilidades y conocimientos de manera informal y divertida.

Desde una perspectiva educativa, los juegos tradicionales tienen un valor significativo por su capacidad para enseñar nociones básicas de matemáticas y lógica de forma contextualizada y lúdica. Según Ponce y Quispe (2020), estos juegos hacen que los niños desarrollen competencias como el conteo, la resolución de problemas y la clasificación en un ambiente que está muy vinculado a su cultura. Al integrarse en el currículo educativo, los juegos tradicionales proporcionan a los niños oportunidades para que aprendan con la práctica directa, lo cual hace más fácil la comprensión de conceptos matemáticos y lógico-matemáticos de forma más efectiva que los métodos de enseñanza tradicionales.

Adicionalmente, estos juegos tienen un papel crucial en la preservación y transmisión de la cultura. Al participar en estos juegos, los niños no solo adquieren habilidades prácticas, sino que también se familiarizan con las tradiciones y costumbres de su comunidad. La UNESCO (2019) destaca que estos juegos son una forma de patrimonio cultural inmaterial que fortalece la identidad cultural y al sentido de pertenencia entre los jóvenes. La práctica y el disfrute de estos juegos permiten que las tradiciones culturales se mantengan vivas y se adapten a las nuevas generaciones, asegurando su continuidad y relevancia en el contexto contemporáneo.

De la misma forma, los juegos tradicionales aumentan la cohesión social y la cooperación. Los juegos a menudo son en grupo y requieren que los participantes trabajen juntos, lo que incrementa habilidades sociales como el respeto por los demás, la comunicación y el trabajo en equipo (UNESCO, 2019). Este aspecto social es particularmente valioso en contextos educativos, donde la interacción y el aprendizaje cooperativo pueden hacer más amena la experiencia educativa y fortalecer los lazos entre los estudiantes.

### **2.3.2. Nociones lógico-matemáticas**

Estas nociones son conceptos fundamentales que permiten a los individuos desarrollar y aplicar habilidades relacionadas con la lógica y las matemáticas. Estas nociones incluyen habilidades básicas como el conteo, la clasificación, la seriación, la comparación y el entendimiento de relaciones tanto espaciales como numéricas. En el ámbito educativo, estas competencias son esenciales para que los alumnos puedan construir una base importante sobre matemáticas y de ese modo desarrollen competencias para solución problemas (NCTM, 2020).

Según el MINEDU (2021), las nociones lógico-matemáticas abarcan el conocimiento de números y operaciones, la habilidad para reconocer y crear patrones, y la capacidad de medir y describir objetos y eventos en el entorno. Este enfoque se centra en qué tan importante es enseñar a los estudiantes a utilizar estos conceptos de manera práctica y significativa, conectando el aprendizaje matemático con situaciones reales de su vida cotidiana (MINEDU, 2021).

Jean Piaget (1970) sugiere que las nociones lógico-matemáticas son una parte integral del desarrollo cognitivo infantil, ya que van construyendo sus saberes matemáticos por medio de la interacción con el ambiente y la manipulación de objetos. Piaget destaca que estas nociones se desarrollan en etapas, comenzando con la comprensión concreta de las operaciones y números, avanzando hacia conceptos más abstractos a medida que los niños maduran cognitivamente (Piaget, 1970).

Por otro lado, Jerome Bruner (1966) enfatiza que su aprendizaje se beneficia de un enfoque que integre la exploración activa y el descubrimiento. Según Bruner, los alumnos van a aprender mejor cuando están envueltos en actividades que permiten explorar conceptos matemáticos a través de la experiencia directa y la solución de problemas, no solo memorizando hechos y procedimientos (Bruner, 1966).

## **2.4. Bases epistemológicas**

El estudio se fundamenta epistemológicamente bajo el enfoque constructivista del conocimiento, debido a que se precisa como un proceso de construcción producido

en la interacción de un individuo con el entorno. En primer lugar, respecto a las nociones lógico-matemáticas, se sustenta en la epistemología de Jean Piaget, quien especifica que este tipo de conocimiento no se puede transmitir de forma directa, se debe construir progresivamente a partir de la acción del niño con su entorno y con los objetos. En este sentido, el desarrollo del pensamiento lógico se presenta con la interacción de la realidad, permitiendo que se formen las nociones matemáticas; además, investigaciones recientes confirman la postura de que su desarrollo en la infancia requiere de experiencias manipulativas y concretas para favorecer la adquisición de nuevos conocimientos (Ripalda, 2024).

Desde la perspectiva sociocultural de Lev Vygotsky, el aprendizaje es un proceso mediado socialmente, donde se presenta la interacción, cultura y lenguaje. De esta manera, las nociones lógico-matemáticas se adquieren por medio de la participación en actividades y mediación pedagógica, en el cual se destacan estrategias didácticas basadas tanto en el acompañamiento docente como en la interacción, para potenciar el desarrollo de este pensamiento en inicial (Urbina y Bosquez, 2025).

Por otra parte, los juegos tradicionales se fundamentan en la concepción del juego como una actividad fundamental en el desarrollo infantil, que se basa en el enfoque socioconstructivista, debido a que no solo es una actividad recreativa, sino que también es un medio privilegiado para la adquisición de nuevos conocimientos y se evidencia que los juegos tradicionales favorecen el desarrollo de habilidades sociales, matemáticas y cognitivas porque permiten que el niño solucione problemas, experimente y explore diversos contextos (Cano y Quintero, 2022). En esa misma línea, se precisa que los juegos son estrategias pedagógicas eficaces para formar a los niños en su pensamiento lógico porque están orientados a una intención didáctica que refuerza los conocimientos con experiencias lúdicas (Urbina y Bosquez, 2025).

## **2.5. Definición de términos básicos**

**Juegos tradicionales:** Se entienden como actividades lúdicas que se transmiten entre generaciones y pueden formar parte del patrimonio cultural de una sociedad, los cuales pueden favorecer la adquisición de habilidades cognitivas porque promueven la interacción activa con el entorno (Ismoyo et al., 2024).

**Nociones lógico-matemáticas:** Se define como la relación de propiedades, patrones y relaciones entre objetos y en estas nociones se incluyen habilidades para

ordenar, realizar correspondencias, clasificar y entender relaciones espaciales (Villa y Rodríguez, 2025).

**Seriación:** Es la habilidad de ordenar elementos con un criterio en específico, el cual puede ser por forma, cantidad o tamaño para establecer relaciones de orden entre ellos y de ese modo ubicar una secuencia lógica o comparar elementos de forma progresiva (Feria, 2025).

**Correspondencia:** Es la capacidad de relacionar elementos de dos conjuntos, en el cual el niño comprende la equivalencia de un objeto para asignar su grupo y comprender su equivalencia en el conteo (Marcelo y Chauca, 2023).

**Clasificación:** Es la habilidad de agrupar elementos a partir de sus diferencias o semejanzas, considerando características de color, tamaño o forma y de ese modo establecer relaciones de pertenencia y organizar los elementos en subclases (Espín, 2022).

**Localización:** Es la capacidad de describir y reconocer la posición de un objeto en el espacio, por lo que permite que los niños se orienten en su entorno y empleen terminología espacial como arriba-abajo (Plasencia-Alcántara et al., 2024).

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Ámbito**

La región Junín está ubicada en el centro del Perú y abarca dos regiones: sierra y selva. La región selva se encuentra entre los 2000 y los 6000 msnm, en la cual se ubica la provincia de Satipo que representa el 43.5 % del territorio de Junín. La provincia tiene una fisiografía variada de colinas, terrazas y llanuras, con temperaturas entre 14 y 34 °C. El ámbito en que se realizó el estudio corresponde a una región parte selva, por lo que se encuentra alejado y se tiene un número menor de estudiantes.

#### **3.2. Nivel, tipo y diseño de investigación**

##### **3.2.1. Nivel de investigación**

El presente trabajo fue de nivel experimental la cual, de acuerdo con el autor Arias (2011), se caracteriza por ser un proceso cíclico que consiste en exponer a una persona o a un conjunto de individuos a estímulos, tratamientos o condiciones particulares (variable independiente), y de ese modo analizar las reacciones o efectos generados (variable dependiente).

##### **3.2.2. Tipo de investigación**

Conforme al objetivo, fue de tipo aplicada. Según Murillo (2008), se define como una "*exploración observacional y razonable*", porque intenta utilizar la información recabada y, al mismo tiempo, adquirir más datos mediante la organización y realización de una práctica fundamentada en un estudio. El método de conocer la realidad es detallado, compuesto, sistemático y se origina a partir del uso de información y la exploración.

##### **3.2.3. Diseño de investigación**

Arias (2011) sostiene que, en este diseño, se efectúa un examen previo al grupo que se aplica el experimento como una forma de prueba, en el que se

analizan los diversos instrumentos o métodos necesarios para ser evaluados, seguido por el post prueba, que establece su extensión.

Para tal propósito se detalla el esquema gráfico: diseño Pre - Experimental



Donde:

**G:** Grupo experimental a estudiar

**O<sub>1</sub>:** Pretest

**O<sub>2</sub>:** Post test

**X:** Sesiones de aprendizaje

### 3.3. Población y selección de muestra

#### 3.3.1. Población

Galán (2010) afirma que es el conjunto de elementos que comparten una misma característica, siendo el total de lo que se va a examinar. Aquí, se encuentra la disposición de una gran cantidad de elementos que coinciden con la disposición de ciertas determinaciones que pueden ser diversas.

La población de la Institución Educativa N° 931 Ricardo Palma, Coviriali, Satipo 2025 fue de 29 estudiantes y se distribuye como sigue:

**Tabla 1**

*Población de la institución.*

<b>Sección</b>	<b>Varones</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
3 años	1	1	<b>2</b>
4 años	5	5	<b>10</b>
5 años	6	11	<b>17</b>
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>29</b>

### 3.3.2. Muestra

El muestreo para la investigación fue no probabilístico por conveniencia, ya que se tuvo la participación de niños tanto de 4 y 5 años de la institución educativa, por la accesibilidad de los participantes, siendo 27 estudiantes.

Ochoa (2015) afirma que es una técnica frecuentemente empleada que consiste en escoger una muestra de la población porque es accesible. En otras palabras, se escogen a los individuos en un estudio porque tienen disponibilidad y porque se conoce que forman parte de la población de interés, no porque hayan sido elegidos por medio de un proceso estadístico.

**Tabla 2**

*Muestra de la Institución Educativa N° 931 Satipo, 2025*

<b>Sección</b>	<b>Varones</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
4 años	5	5	<b>10</b>
5 años	6	11	<b>17</b>
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>27</b>

## 3.4. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

### 3.4.1. Técnicas

En el estudio se utilizó la técnica de la observación que, según lo establecido por Tamayo (2003), se establece como un método empleado para registrar lo que el investigador observa para diseñar su tratamiento.

### 3.4.2. Instrumentos

La guía de observación fue el instrumento empleado en este estudio, compuesta por 20 ítems diseñados tanto para el pretest como el post test y siguiendo el método de la escala de puntuación del Ministerio de Educación en la codificación de la guía (MINEDU, 2016).

### 3.5 Análisis de datos

En toda investigación se establecen etapas acordes con el proceso metodológico, por lo que se desarrollaron todos los aspectos necesarios para procesar los datos. De tal manera, se aplicó el Excel para simplificar el proceso de integrar y tabular una data que permitió el procesamiento en el SPSS v24 para efectuar las gráficas, pruebas de hipótesis y de normalidad.

### 3.6 Análisis estadísticos

Este proceso se realizó por medio del programa estadístico SPSS para obtener el análisis descriptivo de las variables en cuanto al pre y post test con tablas y figuras. Además, se realizó una prueba de normalidad Shapiro-Wilk, encontrando distribuciones no normales lo que llevó a recurrir a pruebas no paramétricas. En el análisis inferencial se comprobaron las hipótesis con U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon.

### 3.7 Consideraciones éticas

En el estudio se consideraron valores y principios éticos de las actividades para la investigación científica en la UNISCJSA, que se deben respetar durante su desarrollo son:

**a. Interculturalidad:** Este valor aboga por el fomento de relaciones equitativas entre diversos grupos étnicos-culturales, la universidad y otros componentes de la sociedad. Se debe evitar toda forma de discriminación u hostigamiento, con la promoción del intercambio de conocimientos con las comunidades y el pueblo, favoreciendo su comprensión y aplicación.

**b. Reciprocidad:** La reciprocidad se refiere a un intercambio justo de bienes, servicios, información y otros recursos entre grupos, como los descritos en el Artículo N° 4 del reglamento, por lo que se busca organizar y mantener la sostenibilidad de las relaciones económicas, ambientales y sociales.

**c. Pluralidad:** Este principio valora la crítica constructiva de una variedad de enfoques, opiniones políticas, sociales, económicas, y otras formas de pensamiento. En este contexto, el investigador promueve la creatividad, la solidaridad y un intercambio intercultural justo, que son fundamentales para los valores de la UNISCJSA.

**d. Transparencia:** La transparencia implica que la información relevante para la opinión pública debe ser accesible, por lo que se asegura que los resultados de las investigaciones se reportan de manera abierta, verificable, completa y oportuna, tanto a la comunidad científica como a otros investigadores, en el que se revela los conflictos de interés.

**e. Responsabilidad:** La responsabilidad es la capacidad que la investigadora aplicó para identificar, prever y encargarse de las consecuencias de cualquier acción realizada durante la investigación.

**f. Creatividad:** En el marco de este reglamento, se entiende como la habilidad de la investigadora para crear ideas, acciones o pensamientos novedosos.

**g. Respeto por la vida, el medioambiente y la biodiversidad:** Las actividades de investigación deben realizarse asegurando un balance positivo y justificado entre riesgos y beneficios, por lo que se respetó la identidad, privacidad, consentimiento e integridad de los seres vivos y la naturaleza, dentro del contexto de preservar el entorno natural y la biodiversidad en todos los niveles.

**h. Beneficio y bien común:** Se debe evitar causar daño a los participantes y otros involucrados directa o indirectamente en la investigación, por lo que se aseguró su bienestar con el objetivo final de contribuir al mejoramiento de la sociedad y conservar tanto la naturaleza como la biodiversidad.

**i. Autonomía:** Tanto el investigador como los participantes de la investigación, amparados en el consentimiento informado y la libertad de pensamiento y expresión, orientaron sus labores hacia la generación de nuevos conocimientos y la validación de métodos.

**j. Libertad de Investigación:** Al momento de investigar, cada etapa es responsabilidad de los investigadores y no debe estar influenciado por sesgos, coacciones, conflictos de interés o motivaciones no declaradas de ninguna índole.

**k. Veracidad:** Las actividades de investigación se llevaron a cabo con rigor científico, orientándose a la búsqueda de la verdad. Esto asegura que los análisis e interpretaciones de los resultados son confiables, verificables, válidos, revisados por pares y enfocados en el logro de los objetivos de un estudio.

**l. Formación académica y profesional:** La investigación contribuye directamente al desarrollo y la formación de las competencias de los estudiantes, preparándolos como profesionales íntegros y generadores de valor económico, social y ambiental. Además, promueve la tolerancia, la libertad de pensamiento, la participación, el pluralismo y la discusión dentro de la comunidad universitaria.

**m. Justicia:** El desarrollo garantiza que la investigadora y participantes tengan sus derechos protegidos y reciban un trato justo y equitativo, sin discriminación ni distinción.

**n. Divulgación responsable de la información:** Es obligación de la investigadora publicar y difundir los resultados de la investigación en entornos de responsabilidad, pluralismo, honestidad y diversidad cultural. La divulgación se orienta a la publicación en revistas científicas indizadas con revisión por pares, libros de investigación, patentes, tesis, conferencias y otros medios académicos, además de compartir los resultados con las comunidades y la sociedad de manera accesible y transparente.

**o. Honestidad y propiedad intelectual:** La investigadora y participantes actuaron con honestidad, respetando las ideas, diseños, autoría y cualquier producción intelectual, cultural o artística utilizada como fuente para elaborar proyectos, documentos de investigación, artículos y otros trabajos definidos en los reglamentos aplicables de la universidad, en cualquier etapa del proceso de investigación.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Presentación, análisis e interpretación de resultados

##### Análisis descriptivos

**Tabla 3**

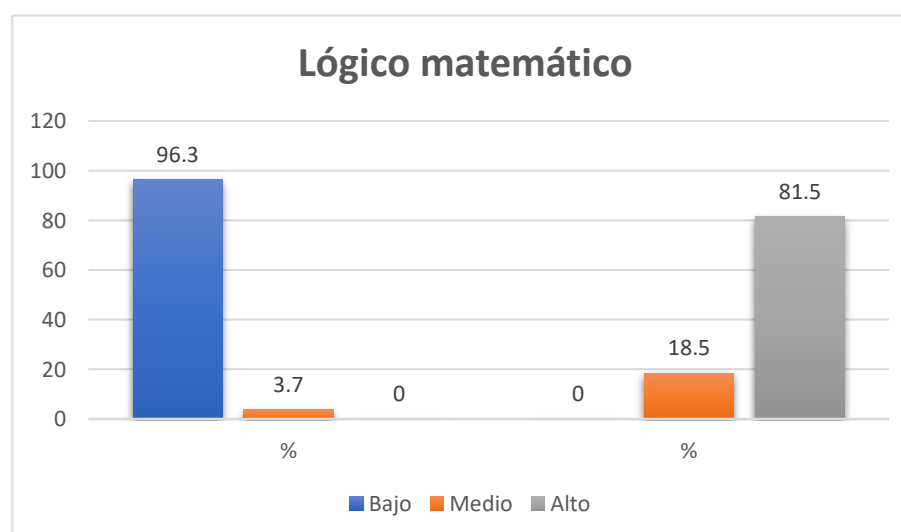
*Distribución de niveles de lógico-matemáticas*

Niveles	Pretest		Post test	
	N	%	N	%
Bajo	26	96,3 %	0	0 %
Medio	1	3,7 %	5	18,5 %
Alto	0	0 %	22	81,5 %
Total	27	100,0 %	27	100,0 %

*Nota.* Obtenido del SPSS 27.

**Figura 1**

*Distribución de niveles de lógico-matemáticas según pre y post test*



La tabla 3 y figura 1 presentan un cambio significativo en los niveles de lógico-matemáticas de los participantes antes y después de la intervención. Al inicio, la gran mayoría se encontraba en el nivel bajo, con 26 personas, lo que representa el 96,3 % del grupo, y únicamente una persona estaba en el nivel medio, equivalente al 3,7 %. Ningún participante alcanzaba el nivel alto en el pretest. Tras la intervención, se observa que ninguno de los evaluados permanece en el nivel bajo y solo cinco están en el nivel medio, lo que representa el 18,5 % del total. Destaca que 22 participantes, equivalentes al 81,5 %, lograron alcanzar el nivel alto en el post test.

**Tabla 4**

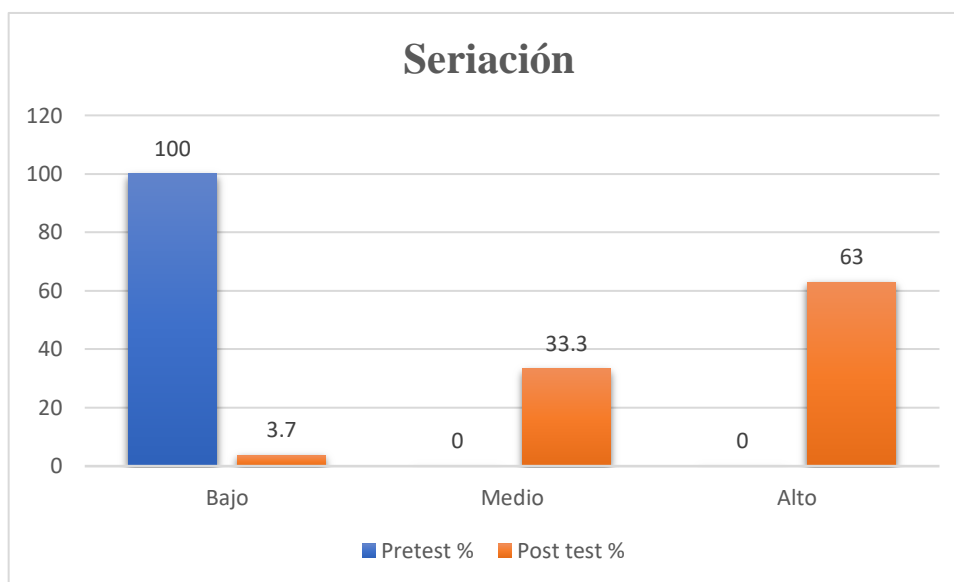
*Distribución de niveles de la dimensión seriación*

Niveles	Pretest		Post test	
	N	%	N	%
Bajo	27	100 %	1	3,7 %
Medio	0	0 %	9	33,3 %
Alto	0	0 %	17	63,0 %
Total	27	100 %	27	100,0 %

Nota. Obtenido del SPSS 27.

**Figura 2**

*Distribución de niveles de la dimensión seriación, según pre y post test*



La tabla 4 y figura 2 denota que los datos reflejan una evolución marcada en los niveles de la dimensión seriación de los participantes tras la intervención. Inicialmente, en el pretest, todos los participantes estaban en el nivel bajo, lo que equivale al 100 % de la muestra, y no había ningún caso en los niveles medio o alto. Al concluir el proceso, solo una persona permaneció en el nivel bajo, representando el 3,7 % del grupo, mientras que nueve personas alcanzaron el nivel medio, equivalente al 33,3 %. Resulta más notable que 17 participantes, es decir el 63 %, progresaron hasta el nivel alto en el post test.

**Tabla 5**

*Distribución de niveles de la dimensión correspondencia*

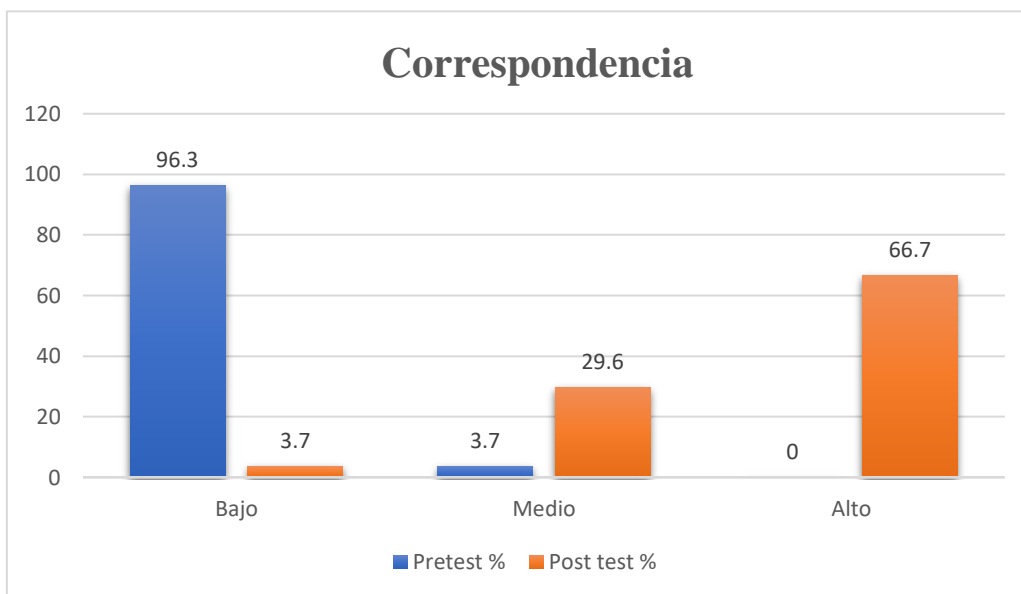
Niveles	Pretest		Post test	
	N	%	N	%
Bajo	26	96.3 %	1	3.7 %

Medio	1	3.7 %	8	29.6 %
Alto	0	0 %	18	66.7 %
Total	27	100 %	27	100 %

Nota. Obtenido del SPSS 27.

### Figura 3

*Distribución de niveles de la dimensión correspondencia, según pre y post test*



La tabla 5 y figura 3 evidencia que, en su gran mayoría, los participantes se presentaron en el nivel bajo de la dimensión correspondencia, con 26 personas que representan el 96,3 % del total y solo una persona en el nivel medio (3,7 %). Ningún sujeto alcanzaba el nivel alto en el pretest. Posteriormente, tras la intervención, solo una persona permanece en el nivel bajo (3,7 %), mientras que ocho participantes avanzan al nivel medio, lo que constituye el 29,6 % del grupo. Es relevante que 18 individuos, que corresponden al 66,7 %, progresan hasta el nivel alto en el post test.

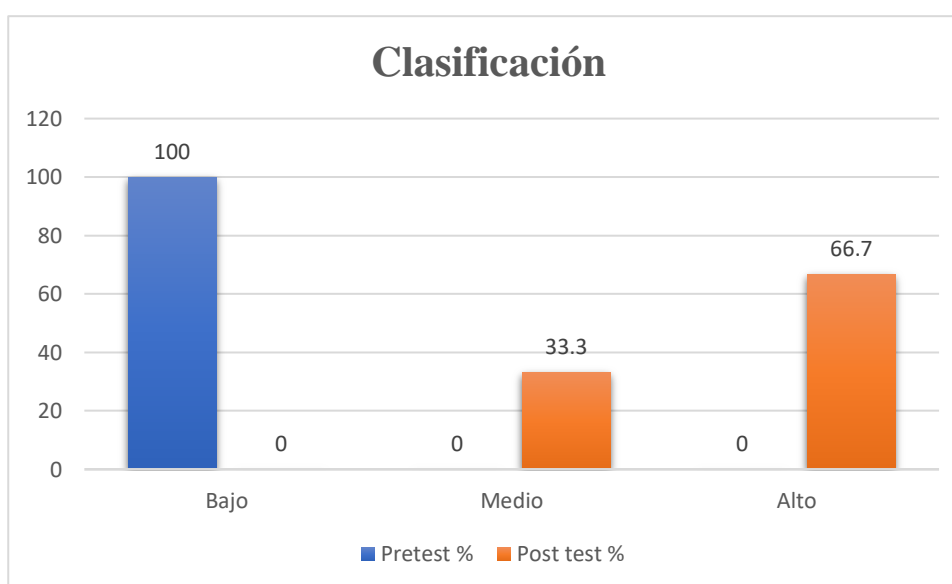
**Tabla 6**  
*Distribución de niveles de la dimensión clasificación*

Niveles	Pretest		Post test	
	N	%	N	%
Bajo	27	100 %	0	0 %
Medio	0	0 %	9	33.3 %
Alto	0	0 %	18	66.7 %
Total	27	100 %	27	100 %

*Nota.* Obtenido del SPSS 27.

**Figura 4**

*Distribución de niveles de la dimensión clasificación, según pre y post test*

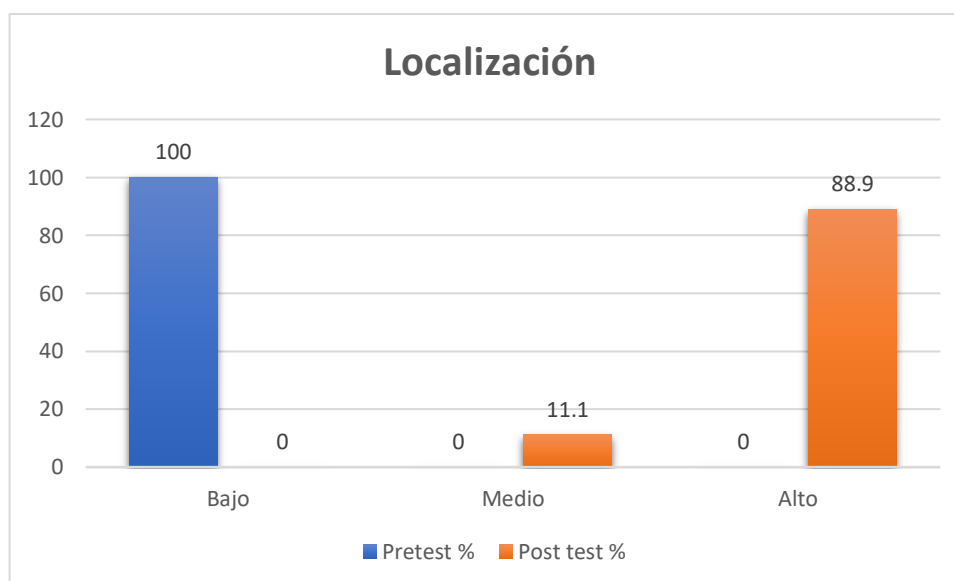


La tabla 6 y figura 4 evidencian un cambio total en los niveles de la dimensión clasificación después de la intervención. Antes de iniciar, todos los participantes estaban en el nivel bajo, representando el 100 % de la muestra. Ninguno se encontraba en los niveles medio o alto en el pretest. Al finalizar el proceso, no hay participantes en el nivel bajo, nueve sujetos acceden al nivel medio, equivalentes al 33,3 % del grupo, y la mayoría; es decir, 18 personas que corresponden al 66,7 %, logra ubicarse en el nivel alto en el post test.

**Tabla 7***Distribución de niveles de la dimensión localización*

Niveles	Pretest		Post test	
	N	%	N	%
Bajo	27	100 %	0	0 %
Medio	0	0 %	3	11.1 %
Alto	0	0 %	24	88.9 %
Total	27	100 %	27	100 %

Nota. Obtenido del SPSS 27.

**Figura 5***Distribución de niveles de la dimensión localización, según pre y post test*

La tabla 7 y figura 5 muestran una transformación significativa en los niveles de la dimensión localización tras la intervención. Inicialmente, todos los participantes se encontraban en el nivel bajo en el pretest, lo que representa el 100 % de la muestra y no había ningún caso en los niveles medio o alto. Después de la intervención, nadie permanece en el nivel bajo, tres personas ascienden al nivel medio, lo que corresponde al 11,1 % del grupo, y 24 participantes, que equivalen al 88,9 %, alcanzan el nivel alto en el post test.

## 4.2. Prueba de hipótesis

**Tabla 8**

*Prueba de normalidad*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pre- lógico-matemáticas	,946	27	,171
Pre-Seriación	,829	27	,000
Pre-Correspondencia	,829	27	,000
Pre-Clasificación	,864	27	,002
Pre-Localización	,800	27	,000
Post- lógico-matemáticas	,915	27	,030
Post-Seriación	,750	27	,000
Post-Correspondencia	,799	27	,000
Post-Clasificación	,941	27	,130
Post-Localización	,813	27	,000

Al observar la tabla 8, se concluye que muchas variables analizadas en pretest y post test presentan valores de significación correspondientes a la prueba de Shapiro-Wilk por debajo del umbral de 0,05 (a excepción del pretest de lógico-matemáticas [valor de significación 0,171] y el caso del post test de clasificación [valor de significación 0,130], que son los únicos superiores a 0,05, indicando normalidad para dichos análisis). El resto de las variables, como la seriación, la correspondencia y la localización, tienen distribuciones no normales en los dos momentos de medida, con valores de significación por debajo de 0,05. Por lo tanto, los resultados han llevado a recurrir a pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney y la W de Wilcoxon) para poder comparar los resultados.

### Hipótesis general

**H1:** Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo 2025.

**H0:** Los juegos tradicionales no mejoran significativamente el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo 2025.

### Tabla 9

*Comparación del GE de las nociones lógico-matemáticas*

	lógico-matemáticas Pretest – post-test
U de Mann-Whitney	,000
W de Wilcoxon	378,000
Z	-6,314
Sig. (bilateral)	,000

La tabla 9 enseña la comparación pretest y post test de las nociones lógico-matemáticas, que revela diferencias significativas tras la intervención. Los resultados de la prueba U de Mann-Whitney y la W de Wilcoxon muestran valores muy bajos, y el estadístico Z alcanza -6,314. El nivel de significancia bilateral es igual a 0,000, indicando que la diferencia entre ambos momentos es altamente significativa a nivel estadístico. Esto evidencia que hubo un cambio notable en las nociones lógico-matemáticas entre las dos pruebas, confirmando la efectividad de la intervención realizada.

### Hipótesis específica 1

**H1:** Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de la seriación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025.

**Ho:** Los juegos tradicionales no mejoran significativamente el desarrollo de la seriación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025.

**Tabla 10**

*Comparación del GE de la dimensión seriación*

	Seriación Pretest – post-test
U de Mann-Whitney	1,000
W de Wilcoxon	379,000
Z	-6,380
Sig. (bilateral)	,000

La tabla 10 refleja una diferencia importante entre ambos momentos. El análisis con pruebas no paramétricas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon arroja valores bajos, y el estadístico Z es de -6,380. El nivel de significado bilateral es igual a 0,000, indicando que existe una diferencia altamente significativa entre las mediciones, permitiendo afirmar que la intervención tuvo un impacto considerable en el desarrollo de la seriación en los participantes.

## Hipótesis específica 2

**H1:** Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de la correspondencia en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025.

**Ho:** Los juegos tradicionales no mejoran significativamente el desarrollo de la correspondencia en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025.

**Tabla 11**

*Comparación del GE de la dimensión correspondencia*

	Correspondencia Pretest – post-test
U de Mann-Whitney	2,500
W de Wilcoxon	380,500
Z	-6,325
Sig. (bilateral)	,000

La tabla 11 muestra una diferencia notable entre ambos momentos de medición. Los resultados de las pruebas U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon muestran valores bajos y el estadístico Z es -6,325. El nivel de significancia bilateral es 0,000, señalando una diferencia estadísticamente significativa. Esto permite concluir que hubo un cambio importante en el desempeño de los participantes en la dimensión correspondencia como consecuencia de la intervención aplicada.

### Hipótesis específica 3

**H1:** Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de la clasificación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025.

**Ho:** Los juegos tradicionales no mejoran significativamente el desarrollo de la clasificación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025.

**Tabla 12**

*Comparación del GE de la dimensión clasificación*

	Clasificación Pretest – post-test
U de Mann-Whitney	,000
W de Wilcoxon	378,000
Z	-6,340
Sig. (bilateral)	,000

La tabla 12 evidencia una diferencia estadísticamente importante entre el pretest y el post test. Los valores de la U de Mann-Whitney y la W de Wilcoxon son bajos, y el estadístico Z es de -6,340. El nivel de significancia bilateral arroja un valor de 0,000, confirmando de manera contundente que la intervención generó un cambio notable en esta dimensión, permitiendo la mejora en el desempeño de los participantes.

#### **Hipótesis específica 4**

**H1:** Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de la localización en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025.

**Ho:** Los juegos tradicionales no mejoran significativamente el desarrollo de la localización en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025.

**Tabla 13**

*Comparación del GE de la dimensión localización*

	Localización Pretest – post-test
U de Mann-Whitney	,000
W de Wilcoxon	378,000
Z	-6,399
Sig. (bilateral)	,000

La tabla 13 evidencia diferencias altamente significativas tras la intervención. Los valores obtenidos en la U de Mann-Whitney y la W de Wilcoxon resultan bajos y el estadístico Z es de -6,399. El nivel de significancia bilateral es 0,000, indicando que los cambios observados en la dimensión localización son estadísticamente relevantes y reflejan un impacto positivo de la intervención sobre los participantes.

### 4.3. Discusión de resultados

En el estudio se consideró como objetivo general conocer la efectividad de los juegos tradicionales para mejorar el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años. En los hallazgos se confirmó que, entre los resultados de la prueba previa y posterior, se tuvieron diferencias significativas porque se observaron valores de  $Z = -6,314$  y  $p = 0,000$ , indicando que es altamente significativo. Esta conclusión se corrobora con el estudio de Yüzbaşıoğlu (2023) quien encontró variaciones notables entre los resultados de la prueba previa y posterior, luego de una intervención basada en juegos, porque se encontró un valor de  $z = -3.336$ ,  $p < .05$ . Además, De Chambrier et al. (2021) también encontraron mejoras luego de la aplicación de la intervención con un valor de 0.21, por lo que, para reforzar los saberes matemáticos, es esencial que se tenga la implementación de propuestas didácticas fundamentadas en juegos.

En el objetivo específico 1, se buscó conocer la efectividad de la estrategia para mejorar el desarrollo de la seriación y en los hallazgos se confirmó que, entre los resultados de la prueba previa y posterior, se tuvieron diferencias significativas porque se observaron valores de  $Z = -6,380$  y  $p = 0,000$ , indicando que es altamente significativo. Este hallazgo es similar con lo encontrado por Aivar (2024) quien observó avances notables entre los resultados de la prueba previa y posterior, luego de una intervención basada en juegos, porque encontró valores de  $Z = -3,528$  y  $p = 0.000$ . Además, Toapanta-Flores y Ávila-Mediavilla (2021) también mostraron mejoras entre los resultados luego de la intervención con un valor  $t$  de 0.000, por lo que se enfatiza que el uso de juegos tradicionales genera un progreso significativo en el pensamiento lógico-matemático de los niños.

En el objetivo específico 2, se buscó conocer la efectividad de la estrategia para mejorar el desarrollo de la correspondencia y en los hallazgos se confirmó que, entre los resultados de la prueba previa y posterior, se tuvieron diferencias significativas porque se observaron valores de  $Z = -6,325$  y  $p = 0,000$ , indicando que es altamente significativo. Este hallazgo es semejante con los resultados de Gamboa (2022) quien encontró diferencias entre los resultados de la prueba previa y posterior, luego de una intervención basada en juegos, porque presentó valores de  $Z = -2.67$  y  $p = 0.008$ . Además, Cruz (2025) también encontró diferencias entre los resultados con un  $p$ -valor de 0.000, por lo que se indica que el juego tiene un impacto favorable sobre los aprendizajes de los niños.

En el objetivo específico 3, se buscó conocer la efectividad de la estrategia para mejorar el desarrollo de la clasificación y en los hallazgos se confirmó que, entre los resultados de la prueba previa y posterior, se tuvieron diferencias significativas porque se observaron valores de  $Z = -6,340$  y  $p = 0,000$ , indicando que es altamente significativo. Este hallazgo se compara de forma similar con Vlassis et al. (2022) quienes constataron que los resultados presentaron diferencias significativas, luego de una intervención basada en juegos, al obtener un valor ANOVA de  $F [1,192] = 44,117$ ;  $p = 0,000$ . Además, Paucar (2024) indicó que se tuvieron mejoras entre los resultados al encontrar un p-valor de 0.000, por lo que se evidencia que la implementación de una táctica fundamentada en juegos posibilita desarrollar y consolidar el entendimiento de los niños acerca de sus habilidades matemáticas.

Por último, en el objetivo específico 4, se buscó conocer la efectividad de la estrategia para mejorar el desarrollo de la localización y en los hallazgos se confirmó que, entre los resultados de la prueba previa y posterior, se tuvieron diferencias significativas porque se observaron valores de  $Z = -6,399$  y  $p = 0,000$ , indicando que es altamente significativo. Este hallazgo se contrasta con los resultados parecidos de Wulansari y Dwiyanti (2021) quienes encontraron diferencias entre los resultados, luego de una intervención basada en juegos, con un valor de  $F = 7.507$  y  $p = 0.008$ . Además, Palomino y Encalada (2021) demostraron que los resultados de los niños mejoraron luego de la intervención y Reyes (2021) también encontró diferencias entre los resultados de la prueba previa y posterior con un valor  $p = 0.05$ , por lo cual el empleo de juegos tradicionales es efectivo para la adquisición de competencias matemáticas

Los resultados se fundamentan con la teoría de Jean Piaget (1970) quien sugiere que las nociones lógico-matemáticas son una parte integral del desarrollo cognitivo infantil que se deben construir por medio de la interacción con el ambiente y la manipulación de objetos. De igual manera, se sustenta con la teoría de Jerome Bruner (1966) quien enfatiza que el aprendizaje de los niños se beneficia con la exploración activa y el descubrimiento. Por último, con la teoría de David Kolb (1984) quien considera que el aprendizaje de estas nociones se facilita cuando los niños participan activamente en las actividades en que reflexionan y experimentan sobre conceptos matemáticos en situaciones reales. Por tal motivo, se comprueba que la aplicación de una intervención basada en los juegos tradicionales aumenta los niveles de los niños en cuanto a sus conocimientos sobre nociones lógico-matemáticas.

## CONCLUSIONES

En relación con el objetivo general, se confirmó que, entre los resultados de la prueba previa y posterior sobre el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas, se tuvieron diferencias significativas porque se observaron valores de  $Z = -6,314$  y  $p = 0,000$ , confirmando la efectividad de la intervención realizada.

Conforme al objetivo específico 1, se evidenció que se tuvieron diferencias significativas porque se observaron valores de  $Z = -6,380$  y  $p = 0,000$ , permitiendo afirmar que la intervención tuvo un impacto considerable en el desarrollo de la seriación en los participantes.

Respecto al objetivo específico 2, se precisó que se tuvieron diferencias significativas porque se observaron valores de  $Z = -6,325$  y  $p = 0,000$ , lo que permite concluir que hubo un cambio importante en el desempeño de los participantes en la dimensión correspondencia como consecuencia de la intervención aplicada.

En relación con el objetivo específico 3, se estableció que se tuvieron diferencias significativas porque se observaron valores de  $Z = -6,340$  y  $p = 0,000$ , confirmando de manera contundente que la intervención generó un cambio notable en la clasificación, permitiendo la mejora en el desempeño de los participantes.

Por último, conforme al objetivo específico 4, se señaló que se tuvieron diferencias significativas porque se observaron valores de  $Z = -6,399$  y  $p = 0,000$ , indicando que los cambios observados en la dimensión localización son estadísticamente relevantes y reflejan un impacto positivo de la intervención sobre los participantes.

## **RECOMENDACIONES**

A la institución educativa, se recomienda continuar promoviendo e implementando el uso de juegos tradicionales como estrategia pedagógica porque se ha demostrado un impacto positivo en el desarrollo lógico-matemático en los niños, favoreciendo su aprendizaje significativo y lúdico que fortalece sus habilidades desde una edad temprana.

A los docentes, se sugiere que integren con regularidad juegos tradicionales que impliquen actividades de seriación, como ordenar objetos según la secuencia o por tamaño para consolidar esta habilidad que ayuda a los niños a entender conceptos sobre el orden.

Al director, se recomienda que apoye la formación continua y el diseño de espacios adaptados para que los docentes puedan aplicar juegos basados en la correspondencia, en el cual los niños asocien los objetos y demuestren su facilidad de atención y relación entre elementos.

A los padres de familia, se invita a que fomenten en casa el empleo de juegos tradicionales que impliquen la clasificación de objetos por formas, colores o tamaños porque se evidenciaron mejoras claras en su capacidad para agrupar y diferenciar elementos.

A los docentes, se sugiere que continúen con el uso de juegos asociados con la localización espacial, como actividades para buscar objetos en el entorno o juegos de direcciones para seguir elevando su comprensión sobre conceptos de ubicación y orientación espacial.

## REFERENCIAS

- Aivar Del Pino, C. D. (2024). *Juegos tradicionales en el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la institución educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote]. Repositorio ULADECH. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/35936>
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Barrios Casadiego, C. P., & De Ávila Monrroy, A. J. (2024). *Mediación didáctica de los juegos tradicionales para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático* (Doctoral dissertation, Corporación Universidad de la Costa). <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/12946>
- Bruner, J. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cano Valderrama, V., y Quintero Arrubla, S. R. (2022). El juego como estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 18(2), 221–239. <https://doi.org/10.17151/rlee.2023.18.2.10>
- Castillo Torpoco, I. S. (2025). *Influencia de los talleres de psicomotricidad como estrategia en el desarrollo de la competencia 'resuelve problemas de forma, movimiento y localización' en estudiantes de 5 años de una institución educativa inicial de Río Negro, Satipo, 2025* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote]. Repositorio ULADECH. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/40533>
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2011). *Early childhood mathematics education research: Learning trajectories for young children*. Routledge.
- Coll, C. (1996). *Psicología y currículo*. Barcelona: Paidós.
- Colorado Romero, J. R., Romero Montoya, M., Salazar Medina, M., Cabrera Zepeda, G., y Castillo Intriago, V. R. (2025). Análisis Comparativo de los Coeficientes Alfa de Cronbach, Omega de McDonald y Alfa Ordinal en la Validación de Cuestionarios. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 4(4), 2738–2755. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i4.836>

- Concha Castro, I. X. Juegos tradicionales y aprendizaje en el área de matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 297 Huipoca–Ucayali, 2020. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/27415>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cruz Cisneros, B. Y. (2021). *Los juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños de inicial subnivel II de la Unidad Educativa Yaruquies en la ciudad de Riobamba, periodo 2020-2021* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio UNACH. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8197>
- De Chambrier, A.-F., Baye, A., Tinnes-Vigne, M., Tazouti, Y., Vlassis, J., Poncelet, D., Giauque, N., Fagnant, A., Luxembourger, C., Auquièrre, A., Kerger, S., & Dierendonck, C. (2021). Enhancing children’s numerical skills through a play-based intervention at kindergarten and at home: A quasi-experimental study. *Early Childhood Research Quarterly*, 54, 164–178. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.09.003>
- Dirección Regional de Educación de Junín (DREJ). (2023). Diagnóstico del desarrollo de competencias lógico-matemáticas en la educación inicial en Satipo. Junín: DREJ.
- Espín Álvarez, E. E. (2022). Las nociones matemáticas en preescolares: exigencias y posibilidades de aporte desde el hogar. *Revista Imaginario Social*, 5(1). <https://revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/72>
- Feria Timana, A. L. (2025). Pensamiento matemático: una revisión sistemática de la literatura. *Aula virtual*, 6(13), 291–308. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15324331>
- Gamboa Quispe, A. M. (2022). *El juego y su influencia en el aprendizaje significativo del área de matemática en los niños y niñas de 5 años en una I.E. inicial de la Provincia de Chincheros, Apurímac (2019)* [Tesis de Licenciatura, Universidad Antonio Ruiz de Montoya]. Repositorio Institucional UARM. <https://hdl.handle.net/20.500.12833/2392>
- Huizinga, J. (1955). *Homo ludens: Proeve eener bepaling van het spel-element der cultuur*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Huizinga, J. (2000). *Homo Ludens: El juego y la cultura*. Madrid: Alianza Editorial.

- Hutt, S., Tyler, C., & Hutt, C. (1989). *Play, exploration, and learning: A comprehensive guide to the role of play in development*. London: Routledge.
- Ismoyo, I., Nasrulloh, A., Ardiyanto Hermawan, H., & Ihsan, F. (2024). Health benefits of traditional games - a systematic review. *Retos*, 59, 843-856. <https://doi.org/10.47197/retos.v59.107467>
- Jones, S., & McCrae, J. (2022). Mathematical thinking and reasoning in the early years: A research-based approach. *Educational Psychology Review*, 34(1), 67-89.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Marcelo Matias, M. E., y Chauca Vidal, F. (2023). Psicomotricidad y nociones matemáticas en estudiantes de 5 años. Institución educativa N° 599 “Rosa de América” - Puente Piedra - Lima. *IGOBERNANZA*, 6(24), 122–144. <https://doi.org/10.47865/igob.vol6.n24.2023.308>
- Mendoza Mollinedo, A. J., y Paccori Villalobos, E. (2023). Juegos Ancestrales para la Representación de las Nociones Matemáticas. <http://repositorio.pukllasunchis.org/xmlui/handle/PUK/90>
- Mendoza Mollinedo, A. J., & Paccori Villalobos, E. (2024). Juegos Ancestrales para la Representación de las Nociones Matemáticas en una Escuela Multigrado de la Comunidad Hacca, Omacha, Paruro, Cusco. <http://repositorio.pukllasunchis.org/xmlui/handle/PUK/143>
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2021). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima: MINEDU. Recuperado de <https://www.minedu.gob.pe/curriculo-nacional>
- Moyles, J. (2005). *The excellence of play*. Berkshire: Open University Press.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2020). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Noroña Tovar, R. (2023). *Nivel desarrollo de nociones espaciales en los niños de nivel inicial de la institución educativa N°140 – Satipo, 2021* [Tesis de Licenciatura, Universidad

Católica los Ángeles de Chimbote]. Repositorio ULADECH.  
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/35279>

Ore Ramirez, M. L. (2022) Juego lúdico y el pensamiento matemático en estudiantes de 5 años de la IEI N° 287 “Daniel Alcides Carrión”-Coviriali-Satipo, 2021.  
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/25063>

Ottos Ñañacc, V., & Carbajal Santana, Y. (2021). Juegos infantiles que promueve el aprendizaje de nociones matemáticas en los niños de 4 años de la ie n° 1776-Satipo.  
<https://repositorio.unh.edu.pe/items/f7a49850-2c0a-4044-9ac6-6681312cf7d4>

Palomino Barrientos, E., & Encalada Achaica, E. (2021). *Juegos tradicionales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 Años de la IEI N° 225 “Miraflores” Tamburco–2019*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac]. Repositorio UNAMBA.  
<https://repositorio.unamba.edu.pe/handle/UNAMBA/906>

Paucar Mirada, L. (2024). *Juegos didácticos como estrategia para mejorar el desarrollo de la noción de número en niños de 5 años de la I.E.P. San Vicente De La Barquera, Huánuco, 2024* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote]. Repositorio ULADECH. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/37271>

Piaget, J. (1970). El nacimiento de la inteligencia en el niño. Madrid: Siglo XXI.

Piaget, J. (1971). El pensamiento y el lenguaje del niño. Barcelona: Editorial Crítica.

Piaget, J. (1975). La toma de conciencia. Madrid: Morata.

Plasencia-Alcántara, E., Guerra-Castellanos, Y. B., y Moreno-Torres, P. del P. (2024). Aprendizaje de la competencia forma, movimiento y localización en los estudiantes del nivel primaria. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(17), 391–410.  
<https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3247>

Ponce, M., & Quispe, A. (2020). *Integración de juegos ancestrales en la educación inicial en Perú: Retos y perspectivas*. Fondo Editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Reyes Roncal, D. S. (2021) *Juegos lúdicos de matemáticas para desarrollar la competencia de resuelve problemas de cantidad en estudiantes de la Institución educativa Rafael*

*Gastelua de la provincia de Satipo, 2021* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote]. Repositorio ULADECH. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/22297>

Ripalda Asencio, V. J. (2024). El desarrollo del pensamiento lógico matemático en la Educación inicial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 6058-6068. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.11801](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11801)

Seminario Abanto, B. F. (2023). *Juegos de motricidad gruesa en las nociones espaciales en los niños de la institución educativa 30652 de Coviriali, Satipo, Junín- 2021* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote]. Repositorio ULADECH. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/32471>

Singer, D., Golinkoff, R., & Hirsh-Pasek, K. (2006). *Play = Learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth*. New York: Oxford University Press.

Toapanta-Flores, M. T., y Ávila-Mediavilla, C. M. (2021). Aprendizaje basado en juegos tradicionales para la enseñanza de matemática en niños de Educación Básica. *Episteme Koinonia*, 4(1), 92–108. <https://doi.org/10.35381/e.k.v4i1.1457>

UNESCO. (2018). *Education for rural development: Meeting the challenges of the 21st century*. Paris: UNESCO.

UNESCO. (2019). *Educación en la primera infancia: El papel de los juegos tradicionales en el desarrollo cognitivo*. París: UNESCO.

Urbina Silva, J. A., y Bosquez Barcenos, V. A. (2025). Juegos de Aprendizaje en Línea para la Formación de Nociones Lógico-Matemática en Educación Inicial. *ASCE MAGAZINE*, 4(4), 3046–3065. <https://doi.org/10.70577/asce.v4i4.523>

Valderrama, V. C., & Arrubla, S. R. Q. (2022). El juego como estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 18(2), 221-239. <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/8373>

Villa Pando, J. M., & Rodríguez Andino, M. C. (2025). Estrategias didácticas para el aprendizaje de nociones de clasificación y de numeración en preescolar: un estudio de

- Vlassis, J., Baye, A., Auquièrre, A., De Chambrier, A-F., Dierendonck, C., Giauque, N., Kerger, S., Luxembourger, C., Poncelet, D., Tinnes-Vigne, M., Tazouti, Y., & Fagnant A. (2022). Developing arithmetic skills in kindergarten through a game-based approach: a major issue for learners and a challenge for teachers. *International Journal of Early Years Educat*, 31(2). <https://doi.org/10.1080/09669760.2022.2138740>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89-100.
- Yüzbaşıoğlu, Y. (2023). The effect of the intelligence games preschool program on the math skills of 60-72 month-old children. *Southeast Asia Early Childhood Journal*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.37134/saecj.vol12.1.1.2023>

## ANEXOS

### Anexo 01: Instrumento de recolección de datos

1. **Finalidad:** La presente tiene por finalidad, recoger datos relevantes y suficientes que servirá para el proyecto de investigación.

2. **Instrucciones:** Marca con x en los casilleros, según criterios que estime convenientemente o se acerquen a la respuesta correcta; sabiendo que:

1: Inicio                      2: Proceso                      3: Logro previsto                      4: Logro destacado

N°	VARIABLE - DIMENSIONES / ítems				
VARIABLE 1: NOCIONES LÓGICO-MATEMATICAS		ESCALA			
DIMENSIÓN 1: Seriación		1	2	3	4
1	El niño realiza una seriación según el color del objeto.				
2	El niño realiza una seriación según el tamaño del objeto de manera ascendente.				
3	El niño realiza una seriación según el tamaño del objeto de manera descendente.				
4	El niño realiza una seriación según el peso del objeto de manera ascendente.				
5	El niño realiza una seriación según el peso del objeto de manera descendente.				
DIMENSIÓN 2: Correspondencia					
6	El niño realiza una correspondencia según el tamaño de los objetos.				
7	El niño realiza una correspondencia según la utilidad de los objetos.				
8	El niño realiza una correspondencia según su forma de los objetos.				
9	El niño realiza una correspondencia según el material de los objetos.				
10	El niño realiza una correspondencia según su uso personal de los objetos.				
DIMENSIÓN 3: Clasificación					
11	El niño realiza una clasificación de los objetos según su forma.				

---

**12** El niño realiza una clasificación de los objetos según su color.

---

**13** El niño realiza una clasificación de los objetos según su utilidad.

---

**14** El niño realiza una clasificación de los objetos según su material.

---

**15** El niño realiza una clasificación de los objetos según su tamaño.

---

**DIMENSIÓN 4: Localización**

---

**16** El niño ubica los objetos encima de otro.

---

**17** El niño ubica los objetos debajo de otro.

---

**18** El niño ubica los objetos delante o atrás de otro.

---

**19** El niño ubica los objetos a la derecha o izquierda de otro.

---

**20** El niño ubica los objetos al medio de otros objetos.

---

## Anexo 02: Formato de validación por expertos

Formato de validación por expertos

Satipo, 14 de agosto del 2025

Estimado:

Dr. Luis Tapia Luján

Presente:

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en calidad de **JUEZ** (a) para validar el contenido de los instrumentos de investigación para poder realizar el trabajo de investigación con las variables "**Juegos tradicionales y las nociones lógico-matemáticas**". Los Instrumentos de medición llevan por título:

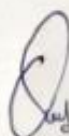
### **Juegos tradicionales y las nociones lógico-matemáticas (JT NLM)**

Para dar cumplimiento a lo anteriormente expuesto se hace entrega formal de la operacionalización de variables involucradas en el estudio, las tablas de especificaciones respectivas, el cuestionario y los dos formatos de validación, el cual deberá llenar de acuerdo a sus observaciones, a fin de orientar y verificar la claridad, congruencia, adecuación contextual de las palabras y el dominio de los contenidos de los diversos ítems de los cuestionarios.

Agradezco de antemano su receptividad y colaboración. Su apoyo nos permitirá utilizar un instrumento con garantía de validez científica para la ejecución de la tesis de investigación titulado "**Juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 Años de la Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025**".

Quedo de usted en espera del feedback respectivo para el presente trabajo académico.

Muy atentamente:



Bach. Liz Elizabeth Saavedra Veliz  
Investigadora

Escaneado con CamScanner

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO  
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente cuestionario es un instrumento de uso académico para la investigación titulada: "Juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial No 931, Satipo, 2025".

**Instrucciones**

El cuestionario, está compuesto por 20 enunciados y las respuestas son de carácter académico. Marque con una X la opción que considere: 1: Inicio 2: Proceso 3: Logro 4: Logro destacado.

Para ello deberá leer cada frase y anotando en los espacios (cuadrado en blanco), la frecuencia con que ha tenido ese sentimiento de acuerdo con la escala que se indica en las instrucciones.

Juez N°: 1

Fecha actual: 18 de agosto del 2025

Nombres y apellidos del juez: Luis Tapia Luján

Institución donde labora: UNCP

Años de experiencia profesional o científica: 37 años.

  
\_\_\_\_\_  
Firma del Juez

**OPERACIONALIZACIÓN DEL CONSTRUCTO “Nociones lógico matemático”  
(Operacionalización del instrumento)**

**Objetivo General:** La escala de medición de las variables auditoría interna y gestión administrativa tiene por finalidad recopilar información exacta de la opinión de cada ítem para conocer de cerca el estado situacional de cada una de ellas.

**Escala de valoración del instrumento:**

**1: Inicio**

**2: Proceso**

**3: Logro previsto**

**4: Logro destacado**

MATRIZ DE EVALUACIÓN PARA JUICIOS DE EXPERTOS											
INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DEL EXPERTO)											
Marcar con "X" según su apreciación sobre los ítems											
NOCIONES LOGICO MATEMATICO											
DIMENSIONES	INDICADORES	Nº	ITEMS	Claridad <sup>1</sup>		Congruencia <sup>2</sup>		Contexto <sup>3</sup>		Dominio del Constructor <sup>4</sup>	
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Seriación	Color del objeto	1.	El niño realiza una seriación según el color del objeto.	X		X		X		X	
	Tamaño del objeto de manera ascendente	2.	El niño realiza una seriación según el tamaño del objeto de manera ascendente.	X		X		X		X	
	Tamaño del objeto de manera descendente	3.	El niño realiza una seriación según el tamaño del objeto de manera descendente.	X		X		X		X	
	Peso del objeto de manera ascendente	4.	El niño realiza una seriación según el peso del objeto de manera ascendente.	X		X		X		X	
	Peso del objeto de manera descendente	5.	El niño realiza una seriación según el peso del objeto de manera descendente.	X		X		X		X	
Correspondencia	Tamaño de los objetos	6.	El niño realiza una correspondencia según el tamaño de los objetos.	X		X		X		X	
	Utilidad de los objetos	7.	El niño realiza una correspondencia según la utilidad de los objetos.	X		X		X		X	
	Forma de los objetos	8.	El niño realiza una correspondencia según su forma de los objetos.	X		X		X		X	
	Material de los objetos	9.	El niño realiza una correspondencia según el material de los objetos.	X		X		X		X	
Clasificación	Uso personal de los objetos	10.	El niño realiza una correspondencia según su uso personal de los objetos.	X		X		X		X	
	Forma	11.	El niño realiza una clasificación de los objetos según su forma.	X		X		X		X	

		<b>12.</b>	El niño realiza una clasificación de los objetos según su color.	X				X		X		X
		<b>13.</b>	El niño realiza una clasificación de los objetos según su utilidad.	X				X		X		X
		<b>14.</b>	El niño realiza una clasificación de los objetos según su material.	X				X		X		X
		<b>15.</b>	El niño realiza una clasificación de los objetos según su tamaño.	X				X		X		X
		<b>16.</b>	El niño ubica los objetos encima de otro.	X				X		X		X
		<b>17.</b>	El niño ubica los objetos debajo de otro.	X				X		X		X
		<b>18.</b>	El niño ubica los objetos delante o atrás de otro.	X				X		X		X
		<b>19.</b>	El niño ubica los objetos a la derecha o izquierda de otro.	X				X		X		X
		<b>20.</b>	El niño ubica los objetos al medio de otros objetos.	X				X		X		X
			<b>Material</b>									
			<b>Tamaño</b>									
			Ubican objetos encima de otro									
			Ubican los objetos debajo de otro									
			Ubican los objetos delante o atrás de otro									
			Ubican los objetos a la derecha o izquierda de otro									
			Ubican un objeto al medio de otros objetos									

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE ALINEAMIENTO ESTRATEGICO**

**DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación (instrucciones para el examinado) y estructura del INSTRUMENTO?**

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:

Sugerencias:

**2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?**

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:

Sugerencias:

**3) ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO ( X )

Observaciones:

Sugerencias:

**4) ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO ( X )

Observaciones:

Sugerencias:

**5) ¿Los ítems del instrumento tienen correspondencia con la dimensión a la que pertenecen en el constructo?**

SI (X )

NO ( )

Observaciones:

Sugerencias:

  
-----  
Firma del Juez

7

**Formato de validación por expertos**

Satipo, 15 de agosto del 2025

Estimado:

Dr. Ofelio Paucar Toro

Presente:

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en calidad de **JUEZ (a)** para validar el contenido de los instrumentos de investigación para poder realizar el trabajo de investigación con las variables "**Juegos tradicionales y las nociones lógico-matemáticas**". Los instrumentos de medición llevan por título:

**Juegos tradicionales y las nociones lógico-matemáticas (JTJLM)**

Para dar cumplimiento a lo anteriormente expuesto se hace entrega formal de la operacionalización de variables involucradas en el estudio, las tablas de especificaciones respectivas, el cuestionario y los dos formatos de validación, el cual deberá llenar de acuerdo a sus observaciones, a fin de orientar y verificar la claridad, congruencia, adecuación contextual de las palabras y el dominio de los contenidos de los diversos ítems de los cuestionarios.

Agradezco de antemano su receptividad y colaboración. Su apoyo nos permitirá utilizar un instrumento con garantía de validez científica para la ejecución de la tesis de investigación titulado "**Juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 Años de la Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025**".

Quedo de usted en espera del feedback respectivo para el presente trabajo académico.

Muy atentamente:



---

Bach. Liz Elizabeth Saavedra Veliz  
Investigadora

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO  
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente cuestionario es un instrumento de uso académico para la investigación titulada: "Juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial No 931, Satipo, 2025".

**Instrucciones**

El cuestionario, está compuesto por 20 enunciados y las respuestas son de carácter académico. Marque con una X la opción que considere: 1: Inicio 2: Proceso 3: Logro 4: Logro destacado.

Para ello deberá leer cada frase y anotando en los espacios (cuadrado en blanco), la frecuencia con que ha tenido ese sentimiento de acuerdo con la escala que se indica en las instrucciones.

Fecha actual: 21 de agosto del 2025

Juez N°: 2

Nombres y apellidos del juez: Ofelio Paucar Toro

Institución donde labora: Ugel Satipo

Años de experiencia profesional o científica: 37 años

  
  
**Firma del Juez**

Escaneado con CamScanner

MATRIZ DE EVALUACIÓN PARA JUICIOS DE EXPERTOS												
INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DEL EXPERTO)												
Marcar con "X" según su apreciación sobre los ítems												
NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICO												
DIMENSIONES	INDICADORES	N°	ITEMS	Claridad <sup>1</sup>		Congruencia <sup>2</sup>		Contexto <sup>3</sup>		Dominio del Constructor <sup>4</sup>		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Seriación	Color del objeto	1.	El niño realiza una seriación según el color del objeto.	X		X		X		X		
	Tamaño del objeto de manera ascendente	2.	El niño realiza una seriación según el tamaño del objeto de manera ascendente.	X		X		X		X		
	Tamaño del objeto de manera descendente	3.	El niño realiza una seriación según el tamaño del objeto de manera descendente.	X		X		X		X		
	Peso del objeto de manera ascendente	4.	El niño realiza una seriación según el peso del objeto de manera ascendente.	X		X		X		X		
	Peso del objeto de manera descendente	5.	El niño realiza una seriación según el peso del objeto de manera descendente.	X		X		X		X		
Correspondencia	Tamaño de los objetos	6.	El niño realiza una correspondencia según el tamaño de los objetos.	X		X		X		X		
	Utilidad de los objetos	7.	El niño realiza una correspondencia según la utilidad de los objetos.	X		X		X		X		
	Forma de los objetos	8.	El niño realiza una correspondencia según su forma de los objetos.	X		X		X		X		
	Material de los objetos	9.	El niño realiza una correspondencia según el material de los objetos.	X		X		X		X		
Clasificación	Uso personal de los objetos	10.	El niño realiza una correspondencia según su uso personal de los objetos.	X		X		X		X		
	Forma	11.	El niño realiza una clasificación de los objetos según su forma.	X		X		X		X		
	Color	12.	El niño realiza una clasificación de los objetos según su color.	X		X		X		X		
	Utilidad	13.	El niño realiza una clasificación de los objetos según su utilidad.	X		X		X		X		

	Material	14.	El niño realiza una clasificación de los objetos según su material.	X		X		X		X
	Tamaño	15.	El niño realiza una clasificación de los objetos según su tamaño.	X		X		X		X
Localización	Ubican objetos encima de otro	16.	El niño ubica los objetos encima de otro.	X		X		X		X
	Ubican los objetos debajo de otro	17.	El niño ubica los objetos debajo de otro.	X		X		X		X
	Ubican los objetos delante o atrás de otro	18.	El niño ubica los objetos delante o atrás de otro.	X		X		X		X
	Ubican los objetos a la derecha o izquierda de otro	19.	El niño ubica los objetos a la derecha o izquierda de otro.	X		X		X		X
	Ubican un objeto al medio de otros objetos	20.	El niño ubica los objetos al medio de otros objetos.	X		X		X		X

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL  
INSTRUMENTO DE ALINEAMIENTO ESTRATEGICO**

**DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación (instrucciones para el examinado) y estructura del INSTRUMENTO?**

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:

Sugerencias:

**2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?**

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:

Sugerencias:

**3) ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO ( X )

Observaciones:

Sugerencias:

**4) ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO ( X )

Observaciones:

Sugerencias:

**5) ¿Los ítems del instrumento tienen correspondencia con la dimensión a la que pertenecen en el constructo?**

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:

Sugerencias:


**Firma del Juez**

**Formato de validación por expertos**

Satipo, 15 de agosto del 2025

Estimado:

Mg. Rosario Contreras Nuñez

Presente:

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en calidad de **JUEZ (a)** para validar el contenido de los instrumentos de investigación para poder realizar el trabajo de investigación con las variables "**Juegos tradicionales y las nociones lógico-matemáticas**". Los Instrumentos de medición llevan por título:

**Juegos tradicionales y las nociones lógico-matemáticas (JTNLM)**

Para dar cumplimiento a lo anteriormente expuesto se hace entrega formal de la operacionalización de variables involucradas en el estudio, las tablas de especificaciones respectivas, el cuestionario y los dos formatos de validación, el cual deberá llenar de acuerdo a sus observaciones, a fin de orientar y verificar la claridad, congruencia, adecuación contextual de las palabras y el dominio de los contenidos de los diversos ítems de los cuestionarios.

Agradezco de antemano su receptividad y colaboración. Su apoyo nos permitirá utilizar un instrumento con garantía de validez científica para la ejecución de la tesis de investigación titulado "**Juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 Años de la Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025**".

Quedo de usted en espera del feedback respectivo para el presente trabajo académico.

Muy atentamente:



---

Bach. Liz Elizabeth Saavedra Veliz  
Investigadora

Escaneado con CamScanner

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO  
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente cuestionario es un instrumento de uso académico para la investigación titulada: "Juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial No 931, Satipo, 2025".

**Instrucciones**

El cuestionario, está compuesto por 20 enunciados y las respuestas son de carácter académico. Marque con una X la opción que considere: 1: Inicio 2: Proceso 3: Logro 4: Logro destacado.

Para ello deberá leer cada frase y anotando en los espacios (cuadrado en blanco), la frecuencia con que ha tenido ese sentimiento de acuerdo con la escala que se indica en las instrucciones.

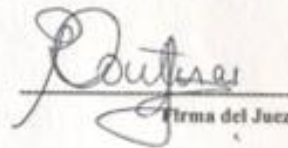
Fecha actual: 20 de agosto del 2025

Juez N°: 3

Nombres y apellidos del juez: Rosario Contreras Nuñez

Institución donde labora: Ugel Satipo

Años de experiencia profesional o científica: 28 años.

  
Firma del Juez

Escaneado con CamScanner

**MATRIZ DE EVALUACIÓN PARA JUICIOS DE EXPERTOS  
 INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DEL EXPERTO)  
 Marcar con "X" según su apreciación sobre los ítems**

**NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICO**

DIMENSIONES	INDICADORES	N°	ITEMS	Claridad <sup>1</sup>		Congruencia <sup>2</sup>		Contexto <sup>3</sup>		Dominio del Constructo <sup>4</sup>	
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Seriación	Color del objeto	1.	El niño realiza una seriación según el color del objeto.	X		X		X		X	
	Tamaño del objeto de manera ascendente	2.	El niño realiza una seriación según el tamaño del objeto de manera ascendente.	X		X		X		X	
	Tamaño del objeto de manera descendente	3.	El niño realiza una seriación según el tamaño del objeto de manera descendente.	X		X		X		X	
	Peso del objeto de manera ascendente	4.	El niño realiza una seriación según el peso del objeto de manera ascendente.	X		X		X		X	
	Peso del objeto de manera descendente	5.	El niño realiza una seriación según el peso del objeto de manera descendente.	X		X		X		X	
Correspondencia	Tamaño de los objetos	6.	El niño realiza una correspondencia según el tamaño de los objetos.	X		X		X		X	
	Utilidad de los objetos	7.	El niño realiza una correspondencia según la utilidad de los objetos.	X		X		X		X	
	Forma de los objetos	8.	El niño realiza una correspondencia según su forma de los objetos.	X		X		X		X	
	Material de los objetos	9.	El niño realiza una correspondencia según el material de los objetos.	X		X		X		X	
Clasificación	Uso personal de los objetos	10.	El niño realiza una correspondencia según su uso personal de los objetos.	X		X		X		X	
	Forma	11.	El niño realiza una clasificación de los objetos según su forma.	X		X		X		X	
	Color	12.	El niño realiza una clasificación de los objetos según su color.	X		X		X		X	
	Utilidad	13.	El niño realiza una clasificación de los objetos según su utilidad.	X		X		X		X	

Material	14.	El niño realiza una clasificación de los objetos según su material.	X	X	X	X	X	X
Tamaño	15.	El niño realiza una clasificación de los objetos según su tamaño.	X	X	X	X	X	X
Localización	16.	El niño ubica los objetos encima de otro.	X	X	X	X	X	X
	17.	El niño ubica los objetos debajo de otro.	X	X	X	X	X	X
	18.	El niño ubica los objetos delante o atrás de otro.	X	X	X	X	X	X
	19.	El niño ubica los objetos a la derecha o izquierda de otro.	X	X	X	X	X	X
	20.	El niño ubica los objetos al medio de otros objetos.	X	X	X	X	X	X

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE ALINEAMIENTO ESTRATEGICO**

**DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación (instrucciones para el examinado) y estructura del INSTRUMENTO?**

SI (X)

NO ( )

Observaciones:

Sugerencias:

**2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?**

SI (X)

NO ( )

Observaciones:

Sugerencias:

**3) ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO (X)

Observaciones:

Sugerencias:

**4) ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO (X)

Observaciones:

Sugerencias:

**5) ¿Los ítems del instrumento tienen correspondencia con la dimensión a la que pertenecen en el constructo?**

SI (X)

NO ( )

Observaciones:

Sugerencias:

  
Firma del Juez

## Anexo 03: Confiabilidad

**Tabla 14**

*Estadísticas de fiabilidad*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
<b>,929</b>	<b>20</b>

En el análisis de fiabilidad del instrumento, el alfa de Cronbach está determinado en 0,929 para un total de 20 ítems. Esta cifra apunta a una muy buena fiabilidad de la escala de medidas, así como a una calidad de la instrumentación muy buena, dada la notable distancia pick al umbral aceptable de 0,70 establecido como mínimo por la literatura especializada y anclado en el límite superior del alfa de Cronbach idóneo para escalas unidimensionales que en su día marcaron los autores, pues de acuerdo con Colorado et al. (2025), un alfa mayor de 0,90 señala una muy buena confiabilidad interna; a la vez, se afirma que coeficientes del alfa entre 0,70 y 0,90 reflejan buena consistencia.

## Anexo 04: Matriz de operacionalización y consistencia

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	INSTRUMENTO
<b>Juegos tradicionales</b>	Los juegos tradicionales, son manifestaciones culturales, costumbristas y recreativas que los niños realizan de manera espontánea al reunirse para divertirse, sin darnos cuenta que éstos son un legado de nuestros antepasados y que son parte de nuestra cultura ancestral.	Dimensión cognitiva: Dimensión social Dimensión emocional Dimensión cultural	No aplica	
<b>Nociones lógico matemática</b>	Es la capacidad que poseemos los seres humanos para comprender todo aquello que nos rodea y las relaciones o diferencias que existen entre las acciones, los objetos o los fenómenos observables a través del análisis, la comparación, la abstracción y la imaginación.	Seriación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color del objeto</li> <li>• Tamaño del objeto de manera ascendente</li> <li>• Tamaño del objeto de manera descendente</li> <li>• Peso del objeto de manera ascendente</li> <li>• Peso del objeto de manera descendente</li> </ul>	Escala de medición: 1=Inicio 2= Proceso 3= Logro previsto 4= Logro destacado
		Correspondencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño de los objetos</li> <li>• Utilidad de los objetos</li> <li>• Forma de los objetos</li> <li>• Material de los objetos</li> <li>• Uso personal de los objetos</li> </ul>	
		Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma</li> <li>• Color</li> <li>• Utilidad</li> <li>• Material</li> <li>• Tamaño</li> </ul>	
		Localización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubican objetos encima de otro</li> <li>• Ubican los objetos debajo de otro</li> <li>• Ubican los objetos delante o atrás de otro</li> <li>• Ubican los objetos a la derecha o izquierda de otro</li> <li>• Ubican un objeto al medio de otros objetos</li> </ul>	

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

Juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	MARCO TEORICO	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE	METODOLOGÍA
<p>¿De qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la seriación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025?</li> <li>• ¿De qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la correspondencia en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025?</li> <li>• ¿De qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la clasificación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025?</li> <li>• ¿De qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la localización en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025?</li> </ul>	<p>Describir de qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir de qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la seriación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.</li> <li>• Describir de qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la correspondencia en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.</li> <li>• Describir de qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la clasificación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.</li> <li>• Describir de qué manera los juegos tradicionales mejoran el desarrollo de la localización en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.</li> </ul>	<p>Juegos tradicionales:</p> <p>Los juegos tradicionales son actividades lúdicas que han sido practicadas y transmitidas dentro de una comunidad a lo largo de generaciones. Estas actividades, se caracterizan por su capacidad para reflejar las costumbres, valores y formas de vida de la comunidad que las practica (UNESCO, 2019).</p> <p>Nociones lógico-matemáticas:</p> <p>Las nociones lógico-matemáticas se refieren a las habilidades y conceptos básicos que permiten a los individuos entender y utilizar los principios fundamentales de la matemática y la lógica. Estas nociones incluyen habilidades como el conteo, la clasificación, la comparación, la seriación y la comprensión de las relaciones espaciales y temporales (Bruner, 1966).</p>	<p>Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.</p> <p><b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de la seriación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025</li> <li>• Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de la correspondencia en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.</li> <li>• Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de la clasificación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.</li> <li>• Los juegos tradicionales mejoran significativamente el desarrollo de la localización en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025.</li> </ul>	<p><b>VARIABLES:</b></p> <p><b>Independiente:</b> Juegos tradicionales.</p> <p><b>Dependiente:</b> Nociones lógico-matemáticas</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cognitiva</li> <li>• Social</li> <li>• Emocional</li> <li>• Cultural</li> </ul> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seriación</li> <li>• Correspondencia</li> <li>• Clasificación</li> <li>• Localización</li> </ul>	<p><b>Tipo:</b> Aplicada</p> <p><b>Nivel:</b> Experimental</p> <p><b>Diseño:</b> Preexperimental</p> <p><b>Población:</b> 3 aulas con 29 estudiantes de la Institución Educativa Inicial N°931, Satipo 2025 de la Provincia de Satipo - Región Junín.</p> <p><b>Muestra:</b> 27 estudiantes</p> <p><b>Técnicas de investigación:</b> Observación</p> <p><b>Instrumentos de investigación:</b> Guías de observación</p> <p><b>Técnicas de procesamiento de datos:</b> Está ubicada en el nivel nominal.</p>

## Anexo 05: Autorización para la aplicación del instrumento

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

### SOLICITO PERMISO PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Señor:

**Director: Iván Bautista Pascual**

**LE :N° 931**

**De mi mayor consideración:**

Yo Liz Elizabeth Saavedra Veliz identificada con DNI N° 41621979, egresada de la Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central Juan Santos Atahualpa, me dirijo a usted con el debido respeto para solicitar permiso para realizar mi trabajo de investigación titulado:

"Juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025" contribuir al desarrollo de estrategias pedagógicas para el aprendizaje lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años. Cuyo objetivo es que los juegos tradicionales en sus prácticas pedagógicas observan un aumento significativo en la motivación y participación de los niños, lo que a su vez se traduce en un mejor desempeño académico en matemáticas.

Dicha investigación se llevará a cabo en su prestigiosa institución educativa y esta orientada a fines académicos y científicos, sin generar ningún perjuicio en el normal desarrollo de las actividades escolares. Asimismo, garantizo la confidencialidad de la información recogida y el respeto a las normas y lineamientos de la institución.

Por lo expuesto agradeceré a usted la autorización correspondiente para poder desarrollar mi trabajo de investigación en beneficio de la formación académica y el aporte a la educación inicial. Sin otro particular me despido expresándole los sentimientos de mi más alta consideración y estima

Atentamente,

Satipo, 25 de agosto del 2025

**Liz Elizabeth, Saavedra Veliz**

**DNI: 41621979**

93277190

[Lizsaavedra2004@gmail.com](mailto:Lizsaavedra2004@gmail.com)

Recibido en  
Luz 25 de agosto  
12:30 pm

Escaneado con CamScanner

**Autorización para la aplicación de instrumento**

Yo Iván Bautista Pascual con DNI N° 41682391 en calidad de director de la institución educativa nivel inicial N° 931, autorizo a al tesista Liz Elizabeth, Saavedra Veliz con DNI N° 41621979 para ejecutar su proyecto de investigación titulada, "Juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025"

Se entrega la presente autorización a solicitud de la parte interesada para los fines convenientes.

Satipo, 25 de agosto 2025.



Iván P. Saavedra Pascual  
DNI N° 41682391  
DIRECTOR

## Anexo 06: Autorización para la participación de los menores

### Autorización para la participación de los menores

Yo Iván Bautista Pascual con DNI N° 41682391 en calidad de director de la institución educativa nivel inicial N° 931, AUTORIZO a la o el menor para que pueda participar tesis titulada, "Juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025" el cual se ejecutaran sesiones de aprendizaje en un periodo de 3 semanas teniendo como responsable tesista Liz Elizabeth, Saavedra Veliz con DNI N° 41621979.

Además, doy el consentimiento para la toma de fotografías que se requieran como evidencia del trabajo de tesis.

Satipo, 25 de agosto 2025.

  
  
Iván P. Bautista Pascual  
D. N. 41682391  
DIRECCIÓN

Escaneado con CamScanner



POSTSERIACIÓN	POST CORRESPONDENC IA	POST CLASIFICACIÓN	POST LOCALIZACIÓN	POST LOGICO
10	16	14	16	56
16	15	17	20	68
15	15	17	17	64
16	16	19	20	71
16	16	17	17	66
16	17	16	17	66
15	16	15	17	63
16	16	16	20	68
16	16	16	17	65
16	16	17	17	66
17	17	17	20	71
16	16	20	20	72
17	17	17	20	71
16	17	20	20	73
16	17	18	17	68
17	18	15	20	70
15	16	15	18	64
13	12	14	16	55
15	15	20	20	70
16	15	17	17	65
15	15	20	20	70
15	17	15	20	67
17	17	16	15	65
11	10	15	15	51
16	13	12	17	58
17	17	15	15	64
14	11	18	16	59

## Anexo 08: Sesiones de aprendizaje

# Juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo, 2025

Autor: Bach. Liz Elizabeth Saavedra Veliz  
Institución: Institución Educativa Inicial N° 931, Satipo



### I. Datos informativos:

- 1.1. Nombre: Programa de Juegos Tradicionales
- 1.2. Responsable: Bach. Saavedra Veliz, Liz Elizabeth
- 1.3. Población objetiva: niños y niñas de 4 y 5 años
- 1.4. Duración: 2 meses (15 sesiones de 60 minutos)
- 1.5. Fecha: meses de setiembre y octubre
- 1.6. Lugar de aplicación: aula y patio de la institución educativa nivel inicial de Satipo

### 2. Presentación:

El “Programa de Juegos Tradicionales” se asocia con la participación activa del niño y la intervención del adulto responsable, en el cual se aplica el juego para garantizar un desarrollo integral de los niños y contribuir a su aprendizaje social y bienestar psicológico; por tal motivo, se ha elaborado un programa con juegos tradicionales para elevar las nociones lógico-matemáticas de los niños. El programa consta de 15 sesiones con una duración de 60 minutos cada una.

### 3. Fundamentación:

Los juegos tradicionales son actividades lúdicas que han sido practicadas y transmitidas dentro de una comunidad a lo largo de generaciones. Estas actividades, que forman parte del patrimonio cultural

inmaterial de una sociedad, se caracterizan por su capacidad para reflejar las costumbres, valores y formas de vida de la comunidad que las practica (UNESCO, 2019). Los juegos tradicionales son una forma de interacción social que no solo proporciona diversión, sino que también desempeña un papel educativo crucial, ayudando a los niños a desarrollar habilidades cognitivas, motoras y sociales en un entorno que respeta y celebra su herencia cultural.

#### **4. Justificación:**

Los juegos tradicionales permiten la transmisión de conocimientos y valores de una generación a otra. Por ejemplo, juegos que implican conteo, clasificación o resolución de problemas pueden introducir a los niños en conceptos matemáticos básicos de manera intuitiva y divertida. Además, estos juegos suelen ser inclusivos y adaptables, permitiendo que los participantes de diferentes edades y habilidades jueguen juntos, lo cual fomenta la cooperación y el sentido de comunidad (Ponce & Quispe, 2020).

#### **5. Objetivo general:**

- Lograr el desarrollo de nociones lógico-matemáticas en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931 de Satipo a través de los juegos tradicionales.

#### **5.1 Objetivos específicos:**

- Lograr el desarrollo de la seriación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931 de Satipo a través de los juegos tradicionales.
- Lograr el desarrollo de la correspondencia en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931 de Satipo a través de los juegos tradicionales.
- Lograr el desarrollo de la clasificación en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931 de Satipo a través de los juegos tradicionales.
- Lograr el desarrollo de la localización en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 931 de Satipo a través de los juegos tradicionales.

#### **6. Orientaciones metodológicas:**

El desarrollo del “Programa de Juegos Tradicionales” se desarrollará en 15 sesiones de aprendizaje de 60 minutos cada uno, teniendo como finalidad que: el niño actúa como el protagonista de la acción educativa e interactúa con los diferentes recursos que se presentan en clase en compañía de sus pares; además, se emplean Juegos Tradicionales como respuesta a las necesidades e intereses de los niños.

#### **7. Secuencia metodológica:**

La ejecución de las sesiones de aprendizaje seguirá la siguiente secuencia metodológica:

- **Inicio:** la docente busca captar el interés de los niños y conectar con sus conocimientos previos relacionados con el juego a realizar. Luego, se evalúan los saberes previos, la problematización y el propósito del juego.

- **Desarrollo:** la docente explica a los niños el tipo de juego a realizar, las reglas a seguir y los premios que recibirán si logran los objetivos. Luego, se realiza la evaluación del juego, donde se le pide al niño o niña que realice la consigna que indica la docente para conocer si entendieron el proceso del juego.
- **Cierre:** los niños pueden reflexionar sobre lo aprendido y el docente ayuda a fijar los conceptos clave. Luego, se realiza una evaluación formativa para verificar la comprensión de los niños a través de una lista de cotejo para demostrar el logro del propósito del juego y el cierre de dudas para abordar las últimas preguntas y asegurar la comprensión del juego realizado.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 1

Juego: Rayuela Asháninka → Noción: Localización

### I. DATOS INFORMATIVOS

1. Institución Educativa: IE N° 931
2. Nivel: Inicial – Ciclo II
3. Año y Sección: 4 Y 5 años
4. Temporalización: 60 min
5. Docente de aula: Iván Bautista Pascual
6. Título de la sesión: “Jugamos a rayuela Asháninka para aprender localización”

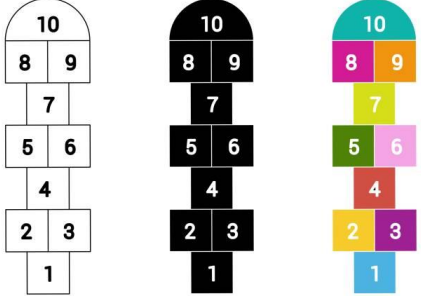
### II. ORGANIZACIÓN PEDAGÓGICA

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
Matemática	Resuelve problemas relacionados con localización	Aplica la noción de localización en actividades lúdicas	Participa en el juego Rayuela Asháninka, demostrando comprensión de la noción de localización.	Aplica correctamente localización en el juego	Registro de participación y producciones de los niños	Lista de cotejo, observación directa

### III. SECUENCIA DE APRENDIZAJE

Momentos de aprendizajes	Procesos pedagógicos	Recursos y materiales	Tiempo
Actividades permanentes	Canción de saludo y bienvenida. Oración breve. Recordatorio de normas de convivencia.	Canción infantil, instrumentos musicales.	10 min
Inicio	<p><b>Motivación</b> La docente invita a los niños a formar un semicírculo en el patio. Presenta una chapita <b>de gaseosa</b> y pregunta: “¿Qué creen que podemos jugar con esto?”. Luego muestra una <b>rayuela dibujada</b> en el piso con tiza y dice: “Hoy descubriremos cómo encontrar lugares saltando”.</p> <p><b>Saberes previos</b> Se invita a los niños a observar la rayuela y se les pregunta: “¿Qué ven dibujado aquí? ¿Dónde está el número 1? ¿Y el 2? ¿Qué significa adelante? ¿Y atrás? ¿En qué casilla estoy parada ahora?”</p> <p><b>Problematización</b></p>	Chapitas de gaseosa. Tiza de colores. Patio o espacio amplio. Música alegre como acompañamiento breve.	10 min

	<p>La docente coloca la chapita cerca de la casilla 3 y pregunta: “Si la chapita está aquí, ¿cómo hago para llegar hasta ella? ¿Qué camino debo seguir? ¿Debo ir hacia adelante o hacia atrás?” Esto ayuda a que el niño identifique la necesidad de ubicarse y desplazarse siguiendo referencias espaciales.</p> <p><b>Propósito</b> La docente comunica con lenguaje sencillo: “Hoy aprenderemos a usar palabras como <i>adelante, atrás, cerca, lejos, derecha e izquierda</i> mientras jugamos rayuela, para encontrar dónde está nuestra chapita y llegar hasta ella”.</p> <p><b>Organización</b> Se explica que jugarán por turnos. Se arman dos o tres equipos pequeños, dependiendo del número de niños. La docente explica brevemente las reglas de convivencia: esperar turnos, aplaudir a compañeros, cuidar el espacio y materiales.</p>		
Desarrollo	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes ANTES (Preparación y exploración guiada)</b> La docente repasa las casillas de la rayuela y modela verbalmente: “Yo estoy <i>detrás</i> del número 1”. “Voy a saltar <i>hacia adelante</i> hasta la casilla 2”. “Mi chapita está <i>cerca</i> de la casilla 3”. Los niños realizan un pequeño recorrido libre sobre la rayuela siguiendo indicaciones: “Salta hacia adelante”. “Retrocede hacia atrás”. “Colócate <i>al lado</i> de la casilla 1”.</p> <p><b>DURANTE (Actividad central: Juego de la Rayuela)</b> Cada niño recibe una chapita. Lanza su chapita sobre la rayuela en turnos ordenados. Debe observar <b>dónde cayó</b>: “Cayó delante del número 2”. “Está cerca de la casilla 4”.</p> <p>Luego recorre saltando hasta llegar a la chapita: Decide si avanza, retrocede o se coloca a los lados. Verbaliza su ubicación con apoyo de la docente. La docente acompaña con preguntas: “¿A qué casilla necesitas llegar? ¿Está adelante o atrás de ti? ¿Qué camino vas a seguir? ¿Llegaste al lugar correcto? ¿Cómo sabes?”</p>	Chapita de gaseosa. Rayuela. Tiza para remarcar líneas si es necesario.	30 min

	 <p><b>DESPUÉS (Reflexión guiada y reforzamiento)</b>  Los niños comentan: “Mi chapita cayó en la casilla 3”. “Tuve que ir hacia adelante”. “Estaba lejos de mí, por eso salté más”. Se propone una mini variación: El niño no tira la chapita; la docente la coloca y el niño debe describir qué camino seguiría si fuera su turno.</p>		
Cierre	<p><b>Evaluación / Metacognición</b>  La docente invita a los niños a sentarse en círculo y realiza preguntas sencillas para que expresen sus aprendizajes: “¿Qué aprendiste hoy jugando rayuela? ¿Qué palabra usaste para decir dónde estaba tu chapita? ¿Fue fácil o difícil encontrarla? ¿Por qué? ¿Qué camino seguiste: adelante, atrás, derecha o izquierda?”</p>	Lista de cotejo	10 min

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 2

Juego: Trueque de Semillas → Noción: Correspondencia

### I. DATOS INFORMATIVOS

1. Institución Educativa: IE N° 931
2. Nivel: Inicial – Ciclo II
3. Año y Sección: 4 y 5 años
4. Temporalización: 60 min
5. Docente de aula: Iván Bautista Pascual
6. Título de la sesión: “Jugamos a trueque de semillas para aprender correspondencia”

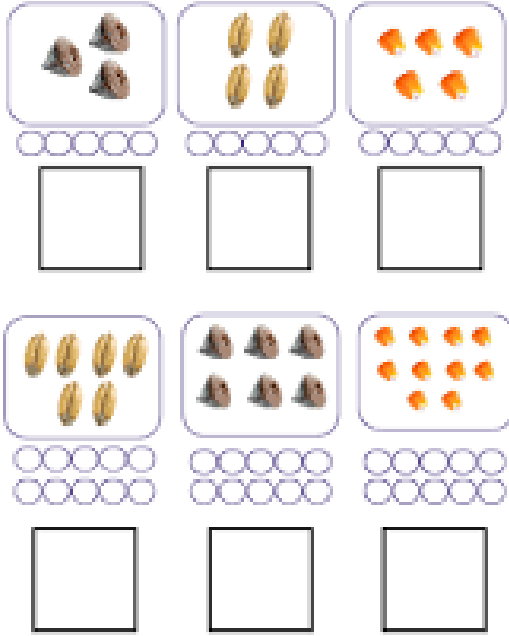
### II. ORGANIZACIÓN PEDAGÓGICA

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
Matemática	Resuelve problemas relacionados con correspondencia	Aplica la noción de correspondencia en actividades lúdicas	Participa en el juego Trueque de Semillas, demostrando comprensión de la noción de correspondencia.	Aplica correctamente correspondencia en el juego	Registro de participación y producciones de los niños	Lista de cotejo, observación directa

### III. SECUENCIA DE APRENDIZAJE

Momentos de aprendizajes	Procesos pedagógicos	Recursos y materiales	Tiempo
Actividades permanentes	Canción de saludo y bienvenida. Oración breve. Organización en semicírculo. Recordatorio de normas de convivencia.	Canción infantil, instrumentos musicales.	10 min
Inicio	<p><b>Motivación</b> La docente muestra una <b>canasta con semillas</b> (lentejas, frijoles, pallares y garbanzos). Pregunta: “¿Han visto estas semillas antes? ¿Para qué sirven?” Presenta dos recipientes y pone dentro semillas diferentes para captar atención. Invita a los niños a observar, tocar y comparar.</p> <p><b>Saberes previos</b> La docente indaga: “¿Qué semillas son iguales? ¿Cuáles son diferentes? ¿Cuántas lentejas tienes? ¿Tienes la misma cantidad que yo? Si yo te doy una semilla, ¿tú qué me das a cambio?” Esto permitirá identificar su nivel de comprensión sobre comparación y correspondencia uno a uno.</p> <p><b>Problematización</b> La docente plantea una situación sencilla: “Cada equipo tiene un tipo de semilla, pero para completar su colección necesitan obtener</p>	Canasta con semillas variadas. Recipientes pequeños. Manta o mesa baja para exposición. Música suave para acompañar el momento. Vasitos o tapitas para manipulación.	10 min

	<p>otra diferente. ¿Cómo podemos conseguirla? ¿Qué podríamos intercambiar? ¿Cómo sabemos si el cambio es justo?” Se introduce de forma natural la idea de correspondencia uno a uno y equivalencias básicas.</p> <p><b>Propósito</b> La docente expresa con lenguaje sencillo: “Hoy aprenderemos a <i>intercambiar semillas haciendo correspondencias</i>. Veremos cómo dar una semilla y recibir otra, buscando hacer pares justos y ordenar nuestras colecciones”.</p> <p><b>Organización</b> Los niños se organizan en <b>equipos de 2 integrantes</b>. Cada equipo recibe una bandeja con una porción de: Lentejas, Frijoles, Pallares, Garbanzos. Se explican reglas de convivencia: esperar turno, escuchar a los demás, cuidar las semillas, no discutir durante los intercambios.</p>		
Desarrollo	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes</b> <i>ANTES (Preparación y exploración guiada)</i> Los equipos observan sus semillas e identifican cuántas tienen de cada tipo. La docente guía preguntas: “¿Tienes igual número de frijoles que de lentejas?” “¿Cuáles tienes más? ¿Cuáles menos?” “Si te doy un garbanzo, ¿qué me darías tú para que el intercambio sea justo?”</p> <p><i>DURANTE (Actividad central: Trueque de Semillas)</i> Cada equipo se ubica en un espacio designado. Se inicia el “mercado del trueque”. Un equipo se acerca a otro para ofrecer un intercambio, por ejemplo: “Te doy <b>1</b> frijol por <b>1</b> pallar”. “Te cambio <b>2</b> lentejas por <b>2</b> garbanzos”. La docente supervisa que los intercambios mantengan <b>correspondencias justas</b>, uno a uno o grupo a grupo. Se apoya verbalmente con preguntas: “¿Están intercambiando la misma cantidad? ¿Cuántas semillas diste? ¿Cuántas recibiste? ¿El intercambio está equilibrado? Muéstrame cómo hiciste los pares” Cada equipo organiza sus semillas intercambiadas en filas o pares para visualizar correspondencia.</p>	Bandejas con semillas. Tarjetas con imágenes de semillas (para apoyo visual). Bandejas o tapetes para ordenarlas.	30 min

	 <p><b>DESPUÉS</b> (<i>Reflexión guiada y reforzamiento</i>)</p> <p>Cada equipo clasifica las semillas obtenidas en su bandeja. Forman <b>pares o grupos iguales</b> (1 a 1, 2 a 2). Describen lo que lograron: “Tengo 4 pares de lenteja con garbanzo”. “Hice 3 intercambios justos”. La docente refuerza usando lenguaje matemático sencillo: igual, diferente, la misma cantidad, corresponde, emparejar.</p>		
Cierre	<p><b>Evaluación / Metacognición</b></p> <p>Los niños se sientan en círculo y reflexionan:          “¿Qué aprendiste al intercambiar semillas?          ¿Cómo sabías si el intercambio era justo?          ¿Hiciste pares? ¿Cómo los formaste? ¿Te gustó hacer correspondencias? ¿Qué fue lo más fácil? ¿Qué fue lo difícil?”</p>	Lista de cotejo	10 min

### SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 3

Juego: La Soga Comunitaria → Noción: Seriación

#### I. DATOS INFORMATIVOS

1. Institución Educativa: IE N° 931
2. Nivel: Inicial – Ciclo II
3. Año y Sección: 4 y 5 años
4. Temporalización: 60 min
5. Docente de aula: Iván Bautista Pascual
6. Título de la sesión: “Jugamos a la soga comunitaria para aprender seriación”

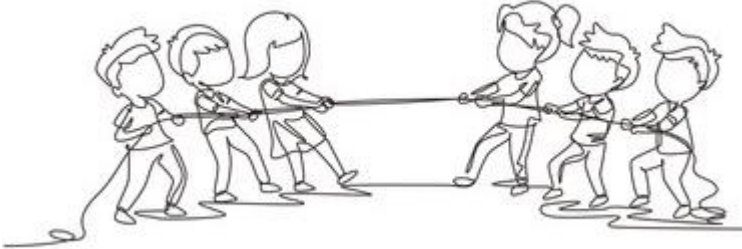
#### II. ORGANIZACIÓN PEDAGÓGICA

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
Matemática	Resuelve problemas relacionados con seriación	Aplica la noción de seriación en actividades lúdicas	Participa en el juego La Soga Comunitaria, demostrando comprensión de la noción de seriación.	Aplica correctamente seriación en el juego	Registro de participación y producciones de los niños	Lista de cotejo, observación directa

#### III. SECUENCIA DE APRENDIZAJE

Momentos de aprendizajes	Procesos pedagógicos	Recursos y materiales	Tiempo
Actividades permanentes	Canción de saludo y bienvenida. Oración breve. Organización en semicírculo. Recordatorio de normas de convivencia.	Canción infantil, instrumentos musicales.	10 min
Inicio	<p><b>Motivación</b> La docente muestra una <b>soga gruesa</b> y pregunta: “¿Para qué creen que sirve esta cuerda? ¿Quieren jugar un juego de fuerza y trabajo en equipo?” Se invita a los niños a tocar la soga, estirla suavemente y observar las <b>marcas de colores</b> que tiene.</p> <p><b>Saberes previos</b> La docente indaga sobre lo que los niños saben de <b>ordenar, comparar y poner en secuencia</b>: “¿Qué equipo creen que jala más fuerte? ¿Cómo sabemos quién tiene más fuerza o menos fuerza? Si ordenamos a los equipos, ¿quién iría primero? ¿Quién después? ¿Quién al final?” Los niños expresan ideas sobre orden y comparación.</p> <p><b>Problematización</b> La docente plantea la situación: “Hoy vamos a jugar con la soga, pero al final debemos ordenar a los equipos según su fuerza.” “¿Cómo sabremos cuál equipo ganó</p>	Soga gruesa con marcas de colores. Música animada para iniciar. Conos o cinta para delimitar la zona de juego.	10 min

	<p>más veces y cuál menos?” “¿En qué orden podemos acomodarlos según su desempeño?” Aquí se introduce la <b>necesidad de seriación</b>: ordenar de menor a mayor o de mayor a menor según un criterio (fuerza, victorias, desempeño).</p> <p><b>Propósito</b> La docente comunica en lenguaje sencillo: “Hoy aprenderemos a <i>ordenar equipos</i> según cómo jueguen a la soga. Veremos quién jala más, quién está después y quién va al final, formando un orden claro”.</p> <p><b>Organización</b> Los niños se dividen en <b>equipos de 3 integrantes</b>. Se establecen las reglas: no soltar bruscamente la soga, no empujar, no cruzar la línea marcada. Se explica el procedimiento: los equipos se enfrentarán por turnos, y cada resultado será registrado usando tarjetas.</p>		
Desarrollo	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes</b> <b>ANTES (Preparación y exploración guiada)</b> La docente muestra la soga y explica las marcas de colores: Rojo al centro. Azul a la derecha. Verde a la izquierda. Cada equipo se acerca por turnos a practicar cómo sujetar la soga y desplazarla ligeramente. Luego, la docente pregunta: “Si la soga se mueve poco, ¿qué significa? ¿Y si se mueve mucho hacia un lado?” Se muestra una tarjeta con una secuencia ilustrada: <i>poca fuerza</i> → <i>fuerza media</i> → <i>mucha fuerza</i>.</p> <p><b>DURANTE (Actividad central: Juego de la Soga)</b> Rondas de enfrentamiento: Dos equipos se enfrentan mientras un tercero observa. Se da la indicación: “¡A jalar!” El equipo que pisa la raya pierde inmediatamente. La docente registra: Quién ganó. Qué tan lejos movieron la soga (poco, medio, mucho). Registro para seriación: En una pizarra se colocan símbolos: ★ = victoria. ● = desempeño medio. ○ = esfuerzo pero sin victoria. Cada equipo recibe un símbolo después de su turno. Comparación y ordenamiento: La docente guía: “El equipo A tiene más estrellas que el B... ¿Quién va primero en nuestro orden? ¿Quién tiene menos símbolos? Ese irá al final” Se construye una <b>serie de mayor a menor</b> según victorias o desempeño (criterio único y</p>	<p>Soga. Tarjetas de fuerza (poca, media, mucha). Marcas de colores. pizarra. Tarjetas de símbolos (★ ● ○).</p>	30 min

	<p>claro).</p>  <p><b>DESPUÉS (Reflexión guiada y reforzamiento)</b>  Los equipos observan el registro visual y explican: “Nosotros ganamos dos veces”. “Ellos movieron la soga más fuerte”. “Estamos en segundo lugar porque tenemos menos estrellas”. La docente invita a formar físicamente la serie: Los equipos se colocan en fila: <b>primero</b> → <b>segundo</b> → <b>tercero</b>, según el criterio trabajado. Se refuerza el lenguaje de seriación: “primero”, “después”, “último”, “más”, “menos”.</p>		
Cierre	<p><b>Evaluación / Metacognición</b>  En círculo, la docente invita a reflexionar:  “¿Qué aprendiste al jugar con la soga? ¿Cómo supimos qué equipo iba primero y cuál iba después? ¿Qué fue fácil al ordenar a los equipos? ¿Qué fue difícil? ¿Cuál fue el criterio para hacer el orden: quién ganó más, quién ganó menos?”</p>	Lista de cotejo.	10 min

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 4

Juego: Clasificación de Frutos → Noción: Clasificación

### I. DATOS INFORMATIVOS


1. Institución Educativa: IE N° 931
2. Nivel: Inicial – Ciclo II
3. Año y Sección: 4 y 5 años
4. Temporalización: 60 min
5. Docente de aula: Iván Bautista Pascual
6. Título de la sesión: “Jugamos a clasificación de frutos del monte para aprender clasificación”

### II. ORGANIZACIÓN PEDAGÓGICA

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
Matemática	Resuelve problemas relacionados con clasificación	Aplica la noción de clasificación en actividades lúdicas	Participa en el juego Clasificación de Frutos del Monte, demostrando comprensión de la noción de clasificación.	Aplica correctamente clasificación en el juego	Registro de participación y producciones de los niños	Lista de cotejo, observación directa

### III. SECUENCIA DE APRENDIZAJE

Momentos de aprendizajes	Procesos pedagógicos	Recursos y materiales	Tiempo
Actividades permanentes	Canción de saludo y bienvenida. Oración breve. Organización en semicírculo. Recordatorio de normas de convivencia.	Canción infantil, instrumentos musicales.	10 min
Inicio	<p><b>Motivación</b> La docente presenta una canasta grande llena de <b>frutas reales o de juguete</b> (limón, naranja, fresa, plátano, manzana, uva, piña, papaya, arándanos). Pregunta: “¿Qué vemos aquí? ¿Qué frutas conocen? ¿Qué frutas son dulces? ¿Cuáles son ácidas?” Se invita a los niños a oler, tocar y observar las frutas.</p> <p><b>Saberes previos</b> La docente explora lo que saben sobre <b>clasificar por características</b>: “¿Qué frutas se parecen? ¿Qué frutas saben igual? ¿Podemos agrupar las frutas en dulces, ácidas, semiácidas y neutras? ¿Qué frutas ya han probado?”</p> <p><b>Problematización</b> La docente plantea una situación de reto: “Tenemos muchas frutas, pero están todas mezcladas. ¿Cómo</p>	Canasta con frutas reales o de plástico. Manta o mesa baja Música suave. Tarjetas de colores para formar grupos.	10 min

	<p>hacemos para ordenarlas según su sabor? ¿Quién se encargará de encontrar las frutas ácidas? ¿Y las dulces?” Se introduce la necesidad de clasificar según un criterio (sabor).</p> <p><b>Propósito</b> La docente comunica en lenguaje sencillo: “Hoy vamos a <i>clasificar frutas por su sabor</i>. Unos buscarán las frutas ácidas, otros las dulces, otros las semiácidas y otros las neutras”.</p> <p><b>Organización</b> Se forman 4 grupos, según el número de niños: <b>Grupo 1:</b> frutas ácidas. <b>Grupo 2:</b> frutas semiácidas. <b>Grupo 3:</b> frutas neutras. <b>Grupo 4:</b> frutas dulces. Se explica que cada grupo tendrá la misión de señalar y clasificar correctamente sus frutos. Se establecen normas: respetar turnos, no correr, no lanzar las frutas, trabajar en equipo.</p>		
Desarrollo	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes</b> <b>ANTES (Preparación y exploración guiada)</b> Cada grupo recibe una selección pequeña de frutas para explorar su textura, olor y apariencia. La docente refuerza verbalmente: “El limón es ácido.” “La mandarina puede ser semiácida.” “El plátano es dulce.” “El coco o la palta pueden ser neutros.” Se muestran imágenes y se mencionan ejemplos claros de cada categoría.</p>  <p><b>DURANTE (Actividad central: Clasificación de Frutos)</b> Los niños se colocan alrededor de una <b>manta con todas las frutas mezcladas</b>. La docente explica: “Cada equipo deberá seleccionar SOLO las frutas del</p>	<p>Frutas ácidas. Frutas semiácidas . Frutas neutras. Frutas dulces. Tarjetas visuales con categorías (ácido, semiácido, neutro, dulce). Cestos o aros para cada categoría.</p>	30 min

	<p>sabor que les corresponde.” Inicia el juego: Cada grupo avanza por turnos y señala o recoge una fruta según su categoría. Si un niño se equivoca, la docente acompaña: “¿Crees que esta fruta es ácida? ¿Qué nos hace dudar?” Los niños llevan la fruta al <b>aro/cesto correspondiente</b> de su grupo. Cada equipo va formando su conjunto de frutas.</p> <p><b>DESPUÉS (Reflexión guiada y reforzamiento)</b></p> <p>Cada grupo observa las frutas clasificadas y verifica: “¿Todas nuestras frutas son del mismo tipo? ¿Cuál es la fruta que más encontramos? ¿Cuál es la que menos apareció?” Se comparan los resultados entre grupos. La docente refuerza el concepto matemático: <b>Clasificar es agrupar por características comunes.</b> Los criterios pueden ser sabor, color, tamaño, textura, etc.</p>		
Cierre	<p>Evaluación / Metacognición</p> <p>La docente invita a los niños a sentarse en círculo y reflexionar: “¿Qué aprendimos hoy sobre las frutas? ¿Fue fácil o difícil clasificarlas por su sabor? ¿Qué frutas te costó más reconocer? ¿Cuál grupo trabajó con frutas dulces? ¿Cuál con ácidas?”</p>	Lista de cotejo	10 min

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 5

Juego: La Ronda de los números → Noción: Seriación

### I. DATOS INFORMATIVOS

1. Institución Educativa: IE N° 931
2. Nivel: Inicial – Ciclo II
3. Año y Sección: 4 y 5 años
4. Temporalización: 60 min.
5. Docente de aula: Iván Bautista Pascual
6. Título de la sesión: “Jugamos a la ronda de los números para aprender seriación”

### II. ORGANIZACIÓN PEDAGÓGICA

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
Matemática	Resuelve problemas relacionados con seriación	Aplica la noción de seriación en actividades lúdicas	Participa en el juego La Ronda con Cánticos Quechuas, demostrando comprensión de la noción de seriación.	Aplica correctamente seriación en el juego	Registro de participación y producciones de los niños	Lista de cotejo, observación directa

### III. SECUENCIA DE APRENDIZAJE

Momentos de aprendizajes	Procesos pedagógicos	Recursos y materiales	Tiempo
Actividades permanentes	Canción de saludo y bienvenida. Oración breve. Organización en semicírculo. Recordatorio de normas de convivencia.	Canción infantil, instrumentos musicales.	10 min
Inicio	<p><b>Motivación</b></p> <p>La docente reúne a los niños en círculo y presenta tarjetas grandes con números del 1 al 20, mostrándoselas de manera dinámica mientras pregunta si reconocen los números y si alguna vez han cantado una ronda numérica. Se invita a los niños a cantar un fragmento de una canción sencilla relacionada con números, animando la participación y despertando interés por la actividad lúdica. Mientras los niños observan, la docente les comenta que hoy jugarán con los números usando una ronda muy divertida, creando un ambiente motivador para el aprendizaje.</p> <p><b>Saberes previos</b></p>	tarjetas numéricas, música infantil y un espacio amplio. imágenes relacionadas. tarjetas de colores para formar equipos.	10 min

	<p>La docente indaga sus conocimientos preguntando si conocen la secuencia de números, si pueden decir qué número viene antes o después de otros, y si alguna vez han formado secuencias al cantar. A través de preguntas abiertas como “¿Qué número sigue después del 5?” o “¿Hasta qué número sabes contar?”, identifica su nivel de dominio sobre el orden numérico, permitiendo ajustar las orientaciones del juego.</p> <p><b>Problematización</b> La docente plantea la situación de manera sencilla: “Hoy haremos una ronda donde debemos cantar los números en orden del 1 al 20, pero si alguien se equivoca tendremos que ayudarlo entre todos. ¿Cómo podemos recordar el orden correcto para que la ronda nunca se rompa?”. Esta pregunta genera la necesidad de organizar la secuencia numérica y mantiene la atención de los niños, quienes deben pensar en cómo seguir un orden lógico sin perder la continuidad del juego.</p> <p><b>Propósito</b> La docente comunica a los niños que el propósito del día es aprender a ordenar números correctamente mientras juegan en equipo, cantando la ronda de los números del 1 al 20 y reconociendo cuál número va primero, cuál va después y cuál va al final, fortaleciendo así la capacidad de seriación numérica, utilizando para ello las tarjetas numéricas y la música de la ronda.</p> <p><b>Organización</b> La docente organiza a los niños en un círculo amplio y luego los divide en equipos de cuatro integrantes, explicando que primero jugarán todos juntos y luego cada equipo realizará la ronda por turnos. Se establecen reglas como escuchar la canción, mantener el ritmo, respetar turnos y ayudar al compañero que se equivoque, garantizando un ambiente ordenado y colaborativo.</p>		
Desarrollo	<b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes</b>	tarjetas del 1 al 20, música suave de	30 min

**ANTES (Preparación y exploración guiada)**

Antes de iniciar el juego central, la docente repasa con los niños la secuencia numérica del 1 al 20, mostrando las tarjetas e invitándolos a colocarlas en orden sobre el piso. Luego pregunta cuál número inicia la serie, cuál continúa y cuál aparece al final, motivando a los niños a observar la secuencia completa. Se canta lentamente la ronda numérica mientras todos miran las tarjetas, ayudándolos a relacionar el canto con el orden visual.

**Durante (Actividad central: La Ronda de los Números)**

Los niños forman una gran ronda tomados de las manos y la docente inicia la ronda musical del 1 al 20; a medida que cantan, cada niño dice un número siguiendo la secuencia correcta, avanzando alrededor del círculo. Después de unas rondas grupales, cada equipo de cuatro niños realiza la ronda por separado: uno inicia con el número 1, el siguiente dice el 2, y así sucesivamente hasta llegar al 20 o hasta que la ronda termine. Si algún niño duda o se equivoca, el equipo lo ayuda señalando las tarjetas puestas en el centro como referencia. La docente refuerza verbalmente la seriación preguntando cuál número viene antes o después y animando a los niños a mantener el orden lógico.



**DESPUÉS (Reflexión guiada y reforzamiento)**

Tras realizar la actividad, cada equipo organiza las tarjetas numéricas en el piso formando la secuencia del 1 al 20, verificando si coincide con el orden que

fondo y un tapete donde colocar los números.

	<p>utilizaron al cantar. La docente les pide identificar el número inicial, el número final, y algunos números intermedios, recordándoles que la seriación consiste en ordenar elementos según una secuencia lógica. Se revisan posibles errores de orden y los niños corrigen colocando tarjetas en la posición adecuada.</p>		
Cierre	<p><b>Evaluación / Metacognición</b>  La docente invita a los niños a sentarse en semicírculo y reflexionar sobre lo aprendido, preguntando qué les ayudó a recordar el orden de los números, qué parte de la ronda les pareció más fácil o difícil y cómo resolvieron los momentos en los que alguien olvidaba un número. Los niños expresan cómo se sintieron trabajando en equipo y mencionan qué número les costó más recordar. Finalmente, eligen una tarjeta de autoevaluación con caritas que representan cómo se sintieron durante el juego.</p>	Lista de cotejo	10 min

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 6

Juego: El Juego del Sapo → Noción: Correspondencia

### I. DATOS INFORMATIVOS

1. Institución Educativa: IE N° 931
2. Nivel: Inicial – Ciclo II
3. Año y Sección: 4 y 5 años
4. Temporalización: 60 min.
5. Docente de aula: Iván Bautista Pascual
6. Título de la sesión: “Jugamos a el juego del sapo para aprender correspondencia”

### II. ORGANIZACIÓN PEDAGÓGICA

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
Matemática	Resuelve problemas relacionados con correspondencia	Aplica la noción de correspondencia en actividades lúdicas	Participa en el juego El Juego del Sapo, demostrando comprensión de la noción de correspondencia.	Aplica correctamente correspondencia en el juego	Registro de participación y producciones de los niños	Lista de cotejo, observación directa

### III. SECUENCIA DE APRENDIZAJE

Momentos de aprendizajes	Procesos pedagógicos	Recursos y materiales	Tiempo
Actividades permanentes	Canción de saludo y bienvenida. Oración breve. Organización en semicírculo. Recordatorio de normas de convivencia.	Canción infantil, instrumentos musicales.	10 min
Inicio	<p><b>Motivación</b> La docente presenta una mesa cubierta con una manta misteriosa. La levanta lentamente y muestra un sapo de madera tradicional y varias fichas hechas de monedas antiguas. Luego pregunta: “¿Han visto este juego alguna vez? ¿Saben cómo se juega? ¿Qué creen que haremos hoy con estas fichas y este sapo?”. Los niños observan, tocan y exploran las fichas mientras expresan libremente sus ideas y curiosidad.</p> <p><b>Saberes previos</b> La docente entrega a cada niño una ficha y les dice: “Levanten su ficha y búsquenme algo que esté solo o que tenga una pareja”. Observa si los niños logran asociar uno a uno objetos cercanos, como “un niño – una ficha”, “una silla – una ficha”, y conversa</p>	sapo de cartón, fichas/monedas antiguas, manta.	10 min

	<p>brevemente sobre cómo cada cosa puede ir con otra cuando corresponde.</p> <p><b>Problematización</b> La docente plantea: “En el Juego del Sapo, cada vez que tiro una ficha, el sapo deberá recibir solo una. ¿Qué pasaría si tiro dos al mismo tiempo? ¿Y si no tiro ninguna? ¿Cómo sabremos cuántas fichas le toca a cada niño?”. Con esta situación los invita a pensar sobre la relación uno a uno entre niños y fichas para jugar correctamente.</p> <p><b>Propósito</b> La docente comunica: “Hoy aprenderemos a relacionar un objeto con otro de manera correcta, es decir, a establecer correspondencias mientras jugamos El Juego del Sapo para asegurarnos de que cada niño use la cantidad de fichas que le corresponde”.</p> <p><b>Organización</b> La docente organiza a los niños en equipos de cuatro integrantes, entrega a cada grupo un conjunto de fichas iguales en número y explica que cada uno deberá usar una ficha por turno, respetando la relación ‘un niño – una ficha’. Cada equipo se coloca alrededor del juego esperando su turno.</p>		
Desarrollo	<p><b>Gestión y acompañamiento de los aprendizajes</b> <i>ANTES (Preparación y exploración guiada)</i> La docente realiza una demostración clara del juego, mostrando cómo cada niño toma una única ficha y la lanza al sapo, ejemplificando la correspondencia uno a uno: un turno – una ficha; un niño – un lanzamiento. Pregunta: “Si somos cuatro, ¿cuántas fichas necesitamos para que todos lancen una vez?”. Los niños responden y verifican contando las fichas de su equipo. <i>DURANTE (Actividad central: El Juego del Sapo)</i> Cada equipo juega en rondas respetando el turno de cada integrante. La docente observa y guía diciendo: “Ahora juega solo un niño con una sola ficha”, “Fíjate</p>	sapo, fichas, espacio marcado.	30 min

	<p>cuántas fichas quedan y cuántos compañeros aún necesitan lanzar”. Los niños establecen correspondencias al relacionar fichas con turnos, compañeros con oportunidades de lanzamiento y resultados con puntos obtenidos. Se refuerza la lógica de correspondencia en cada jugada, supervisando que no repitan turnos sin asignar su ficha correspondiente.</p>  <p><b>DESPUÉS (Reflexión guiada y reforzamiento)</b> Finalizada la ronda, la docente invita a los niños a revisar cuántas fichas usó cada integrante, quién ya lanzó y quién falta por lanzar, verificando si la relación correspondió correctamente. Luego, anuncia que el equipo con mayor puntaje obtiene como premio una cartuchera con útiles escolares, reforzando la importancia de haber respetado la correspondencia durante el juego.</p>		
Cierre	<p><b>Evaluación – Metacognición</b> La docente se sienta en círculo con los niños y les pregunta: “¿Cómo sabían cuántas fichas les tocaba usar? ¿Qué pasaba si alguien tomaba dos fichas o si no tenía ninguna? ¿Cómo se ayudaron para que todos jugaran?”. Los invita a reflexionar sobre cómo aplicaron la correspondencia durante el juego y qué aprendieron sobre relacionar un objeto con otro de manera justa y ordenada.</p>	Lista de cotejo	10 min

**Anexo 09: Evidencias fotográficas**



*Nota.* La foto corresponde a la sesión 1



*Nota.* La foto corresponde a la sesión 14



*Nota.* La foto corresponde a la sesión 5



*Nota.* La foto corresponde a la sesión 8



*Nota.* La foto corresponde a la sesión 4



*Nota.* La foto corresponde a la sesión 2



*Nota.* La foto corresponde a la sesión 15