



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE**

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

**JUEGOS TRADICIONALES EN EL PENSAMIENTO  
LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 38379/MX.-P,  
AYACUCHO, 2022.**

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

**AUTORA**

**AIVAR DEL PINO, CLAUDIA DIONE  
ORCID: 0000-0003-0397-7004**

**ASESORA**

**DRA. LACHIRA PRIETO, LILIANA ISABEL  
ORCID: 0000-0002- 8575- 9467**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2023**



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

**ACTA N° 0082-074-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS**

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **19:25** horas del día **10** de **Enero** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **EDUCACIÓN INICIAL**, conformado por:

**PALOMINO INFANTE JEANETH MAGALI** Presidente  
**AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO** Miembro  
**DIAZ FLORES SEGUNDO ARTIDORO** Miembro  
**Dr(a). LACHIRA PRIETO LILIANA ISABEL** Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **JUEGOS TRADICIONALES EN EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 38379/MX.-P, AYACUCHO, 2022.**

**Presentada Por :**  
(3106120010) **AIVAR DEL PINO CLAUDIA DIONE**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **19**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Licenciada en Educación Inicial**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

**PALOMINO INFANTE JEANETH MAGALI**  
Presidente

**AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO**  
Miembro

**DIAZ FLORES SEGUNDO ARTIDORO**  
Miembro

**Dr(a). LACHIRA PRIETO LILIANA ISABEL**  
Asesor



## CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: JUEGOS TRADICIONALES EN EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 38379/MX.-P, AYACUCHO, 2022. Del (de la) estudiante AIVAR DEL PINO CLAUDIA DIONE, asesorado por LACHIRA PRIETO LILIANA ISABEL se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 0% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 21 de Febrero del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman  
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

## **Dedicatoria**

### **A DIOS**

Por bendecirme la vida darme, por guiarme a lo largo de mi existencia y ser la fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

### **A MI FAMILIA**

Por brindarme cariño y apoyo incondicional, por estar presente durante el desarrollo de mi formación académica y por su comprensión.

## **Agradecimiento**

A la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, por la formación profesional que instauró en mi persona, a mis docentes por aportar los conocimientos y ser el soporte en el desarrollo del proyecto de investigación y a mi familia por estar presente en todo momento de mi formación.

A los profesores de la escuela profesional de educación inicial, por su reconocido aporte a nuestra formación profesional y humana; en especial a mi asesora Dra. Liliana Lachira Prieto, que, con su energía, firmeza y exigencia, nos permitió avanzar en este proyecto.

A la directora de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX. -P Ayacucho, por la información brindada durante la aplicación metodológica para la elaboración de la tesis, motivando estratégicamente a los padres de familia y estudiantes a formar parte de la investigación.

**LA AUTORA**

## Índice general

Carátula.....	I
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
Índice general.....	VI
Lista de Tablas.....	VII
Lista de figuras.....	VIII
Resumen.....	IX
Abstract.....	X
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. Antecedentes.....	5
2.2 Bases teóricas.....	9
2.3. Hipótesis.....	29
III. METODOLOGÍA.....	30
3.1. Nivel, Tipo y Diseño de la investigación.....	30
3.2. Población y muestra:.....	31
3.2.1. Población.....	31
3.2.2. Muestra.....	31
3.3 Variables: Definición y operacionalización.....	32
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información:.....	36
3.5 Método de análisis de datos.....	37
3.6. Aspectos éticos:.....	37
IV. RESULTADOS.....	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
ANEXOS.....	48
Anexo 1: Matriz de consistencia:.....	48
Anexo 2: Instrumento de recolección de información.....	50
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento.....	53
Anexo 5: Formato de consentimiento informado.....	54

## Lista de Tablas

Tabla 1 Población de educación inicial, niños de 3,4 y 5 años	35
Tabla 2 Muestra de estudio, niños de 5 años	36
Tabla 3 Nivel del pensamiento lógico matemático mediante un pre test	37
Tabla 4. Aplicación de juegos tradicionales para mejorar el pensamiento lógico	38
Tabla 5. Nivel del pensamiento lógico matemático mediante un post test	39
Tabla 6 Nivel del pensamiento lógico matemático mediante el pre y post test	40
Tabla 7 Tabla de las pruebas de normalidad	41
Tabla 8 Prueba de rangos con signos de Wilcoxon realizados con los datos del pre test y post test	42
Tabla 9 Estadísticos de prueba	43

## Lista de figuras

Figura 1. Nivel del pensamiento lógico matemático mediante un pre test	38
Figura 2. Aplicación de juegos tradicionales para mejorar el pensamiento lógico	39
Figura 3. Nivel del pensamiento lógico matemático mediante un post test	40
Figura 4 Nivel del pensamiento lógico matemático mediante el pre y post test	41

## Resumen

La presente investigación se inició a partir de la identificación de las dificultades para reconocer números, así como limitaciones para reconocer características de ciertos objetos, espacio y tiempo; por ello es que se planteó el siguiente enunciado: ¿De qué manera los juegos tradicionales determinan el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022?, del cual se planteó como objetivo determinar de qué manera los juegos tradicionales mejoran el pensamiento lógico matemático en los niños de dicha institución. Respecto a la metodología, perteneció a un tipo de investigación cuantitativa, nivel explicativa y diseño pre experimental. La población fue de 17 niños y la muestra fue de 17 niños. La técnica utilizada fue la observación y el instrumento fue una lista de cotejo para medir el nivel de pensamiento lógico matemático. En cuanto a los resultados, se encontró que en relación al nivel de pensamiento lógico matemático en el pre test se encontraron en proceso a un 65%, el cual fue superado gracias a la intervención de los juegos tradicionales a un 59% alcanzando un nivel de logro esperado al aplicar el post test. Por lo tanto, se concluye que al obtener  $p=0,000$  y como  $p<0,05$ , se acepta que los juegos tradicionales mejoran significativamente el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

**Palabras clave:** Juegos tradicionales, lógico matemática, nociones especiales, nociones temporales, nociones pre numéricas.

### **Abstract**

The present investigation began from the identification of difficulties in recognizing numbers, as well as limitations in recognizing characteristics of certain objects, space and time; That is why the following statement was proposed: How do traditional games determine the development of mathematical logical thinking in 5-year-old boys and girls at the Initial educational institution N° 38379/MX.-P, Ayacucho 2022?, of which The objective was to determine how traditional games as a teaching strategy improve logical mathematical thinking in the children of said institution. Regarding the methodology, it belonged to a type of quantitative research, explanatory level and pre-experimental design. The technique used was observation and the instrument was a checklist to measure the level of logical mathematical thinking. Regarding the results, it was found that in relation to the level of mathematical logical thinking in the pre-test, 65% were in process, which was surpassed thanks to the intervention of traditional games at 59%, reaching a level of expected achievement when applying the post test. Therefore, it is concluded that by obtaining  $p = 0.000$  and  $p < 0.05$ , it is accepted that traditional games as a teaching strategy significantly improve mathematical logical thinking in 5-year-old boys and girls of the Initial educational institution No. 38379 /MX. -P, Ayacucho 2022.

**Keywords:** Traditional games, mathematical logic, special notions, temporal nationals, pre-numerical notions.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el nivel inicial se considera el pensamiento lógico matemático como la habilidad de trabajar y pensar en términos de números y la capacidad de emplear el razonamiento lógico. El desarrollo de este pensamiento, es clave para el desarrollo de la inteligencia matemática y es fundamental para el bienestar de los niños y niñas y su desarrollo, ya que aporta importantes beneficios como la capacidad de entender conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de forma esquemática y técnica (Cervantes, 2013).

Estudios realizados a nivel internacional, llevaron a cabo investigaciones importantes sobre el pensamiento lógico matemático como el realizado en España, según el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, 2019) señala que en la actualidad muchos niños y niñas ven la matemática como una área difícil y complicada, debido a que el 56% de ellos se les ha enseñado contenidos que no están acorde a la capacidad del niño, y como resultado de esta educación tradicional y obsoleta las consecuencias de estas falencias es provocar sentimientos de tedio, aburrimiento y desazón, lo que complica el proceso de aprendizaje de esta área.

Por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021) mediante un informe técnico en los países de América Latina y el caribe han manifestado, existe un 20% de los estudiantes en edades de 5 a 6 años que encuentran dificultades en la adquisición de competencias relacionadas al pensamiento matemático. De acuerdo a estos resultados se puede inferir que mientras se avanza en el nivel de estudios el problema se agudiza de forma más notoria, evidenciándose estos problemas a causa de la pandemia, es decir la educación virtual retrasó el aprendizaje en general de muchos niños y niñas, cuyas consecuencias siguen notándose en el bajo rendimiento que presentan en el área de matemática.

De igual modo, una investigación realizada en Colombia por Romero (2019) señaló que un 37% de preescolares no formulan conceptos lógicos, y un 41% demuestran torpeza al representar aspectos de su realidad, además de un 42% que no efectúan operacionales mentales básicas, ni manejan correctamente símbolos matemáticos. Se infiere que estas problemáticas se deben a la falta de oportuna estimulación temprana, el desconocimiento de los padres de familia y la negativa percepción que la mayoría de la población posee acerca de la matemática como ciencia. De este modo se deja de lado el fortalecimiento del

pensamiento lógico y consecuentemente surgen los bajos niveles de logro en esta área de la educación básica regular.

Por otro lado, en el Perú, el Ministerio de Educación (2019) señala que el aprestamiento del área de las matemáticas para la etapa infantil, se encuentra en deficiencia, debido a que en algunas instituciones educativas el 46% se centran en que el niño tiene que salir escribiendo y leyendo, de lo contrario se genera una percepción negativa hacia la docente o hacia la institución educativa, lo que conlleva a que el estudiante se limite más a sus áreas comunicativas que a las habilidades matemáticas. Por consiguiente, se nota en los estudiantes poca asimilación del aprendizaje de las matemáticas las cuales son de gran importancia en el currículo escolar, pues estas juegan un papel fundamental no solo en el aspecto académico de los niños y niñas cuando está en la escuela sino aun para la vida, de lo contrario sino se busca solucionar esta problemática los estudiantes seguirán arrojando resultados inferiores en esta importante asignatura.

Asimismo, un estudio realizado por Del Castillo en una entrevista realizada afirma que uno de cada diez estudiantes presenta dificultades de aprendizaje en la que se ven afectadas las habilidades para comprender las matemáticas (Canal TV Perú, 2019). Son muchas las causas que se señalan y entre ellas se destaca la mala alimentación y la anemia, no obstante, otro estudio demuestra que es la práctica pedagógica que mira al estudiante como receptor pasivo de aprendizaje la que genera que los estudiantes no aprendan ya que el cerebro necesita emocionarse para alcanzar el aprendizaje (Torres, 2016).

También, en cuanto a los resultados de las Evaluaciones de Logros de Aprendizaje (2019) una iniciativa de Minedu, que con el apoyo de la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes, pretende conocer en qué medida los escolares de los colegios públicos y privados del Perú alcanzan los aprendizajes esperados de acuerdo al Currículo Nacional de la Educación Básica, evaluando el área matemática como uno de los aprendizajes que debe desarrollar el estudiante, se obtuvieron resultados negativos en diversas instituciones educativas a nivel nacional, ya que nos menciona que el 51,1% se encuentra en un inicio del aprendizaje, el 31,9% en proceso y tan sólo el 17% en un nivel satisfactorio.

Es decir que en su gran mayoría coexiste un bajo entendimiento del área matemática el cual parte del pensamiento lógico matemático que, pese a tratarse del nivel primario ésta debe ser estimulada en los primeros años de vida del educando. Por ende, lo ya citado

demuestra la gran importancia de poder desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños preescolares, pues es parte fundamental para que los niños y niñas puedan resolver situaciones problemáticas con criterio, así como es una de las bases para la concepción de las matemáticas, área en la que se demuestra muchas falencias dentro del ámbito educativo.

De igual manera, a nivel local en la institución educativa inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho; se conoce a través del Proyecto Educativo Institucional (2023) que muchos niños y niñas de 5 años evidencian dificultades para resolver problemas del contexto real, así como problemas para identificar y reconocer nociones de cantidad, bajo nivel en el concepto de ordinalidad, resolución de problemas aritméticos, conceptos básicos (ancho, angosto, largo, corto), reproducción de figuras iguales. Todo ello debido probablemente, porque algunas docentes del nivel inicial les resulta difícil estimular el pensamiento lógico en los infantes de inicial, generalmente, acostumbran a utilizar estrategias mecanizadas y obsoletas para guiar a resolver problemas, así como también el insuficiente apoyo por parte de muchos padres y madres de familia; por lo que podría traer como consecuencias provocar apatía y rechazo a esta importante área y por ende seguir obteniendo bajos resultados en el área de matemática.

Ante la realidad expuesta, se planteó el siguiente enunciado: ¿De qué manera los juegos tradicionales determinan el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022?

La presente investigación se justificó a nivel teórico, social y metodológico. Con respecto a lo teórico, se sustenta en la teoría del pensamiento lógico matemático de Piaget, quien señala que este pensamiento consiste en la posibilidad de generar habilidades para el desarrollo de la inteligencia matemática y también para el empleo del razonamiento lógico beneficiando a los niños y preparándose para entender conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de forma esquemática y técnica. Por ende, es necesario considerar la edad de los niños y las características particulares de cada uno de ellos, así como el respeto del propio ritmo de aprendizaje, de esta forma las actividades en esta área serán divertidas, significativas y agradables.

Por otro lado, a nivel práctico porque el pensamiento lógico matemático es una de las variables importantes que fue mejorada a través de los juegos tradicionales, los mismos que les brindaron conocimientos y estrategias a las docentes para el planteamiento de

herramientas. De esta manera, los niños aprenden más mientras juegan, por lo que esta actividad debe convertirse en el eje central del programa, por ende, la importancia para que los docentes contemplen, dentro de sus sesiones de aprendizaje en el área de matemática, juegos tradicionales, que permitan la estimulación de este tipo de pensamiento.

Por último, a nivel metodológico, contó con un instrumento de medición, el cual fue diseñado y validado por expertos del nivel inicial, para luego obtener resultados confiables acerca del nivel del pensamiento lógico matemático en estudiantes de cinco años del nivel inicial, el cual resulta útil para futuras investigaciones de muestras similares y además de dejarles a los docentes del nivel, un instrumento listo y rápido para conocer las dificultades que presentan en el área de matemática.

El objetivo general del estudio fue: Determinar de qué manera los juegos tradicionales mejoran el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

Asimismo, para dar respuesta al objetivo general se desprendieron los objetivos específicos: Evaluar mediante un pre test el nivel de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022. Diseñar y aplicar un programa de juegos tradicionales para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022. Evaluar mediante un post test el nivel de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022. Comparar el nivel de pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación de los juegos tradicionales en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

Simancas et al. (2022) en su estudio titulado: Juegos tradicionales para el aprendizaje de Matemática en niños de Educación Intercultural Bilingüe, realizado en Loja, Ecuador para obtener el grado de maestría. El trabajo investigativo tiene como objetivo ejecutar juegos tradiciones para el aprendizaje de Matemática en niños nivel inicial, cuya metodología fue de tipo cuantitativa, nivel explicativa y diseño pre experimental. La población estuvo constituida por 87 estudiantes del nivel inicial, mientras que la muestra se conformó por 25 estudiantes de 5 años. La técnica que se empleó fue la observación, así como la lista de cotejo como instrumento. Respecto a los resultados se encontró que en un 92,2% afirman que les gusta aprender y jugar las Matemáticas y el 100% considera que el docente debe aplicar estos juegos dentro del salón de clases. Por lo tanto, se concluyó que la propuesta sobre el juego tradicional y la enseñanza de la matemática se fusionan para lograr el desarrollo del pensamiento lógico.

Díaz (2019) en su investigación titulada: Programa Jugamate para mejorar la capacidad matemática de número y operaciones en niños de 5 años de la I.E. 209, realizada en Ecuador. Se presentó para obtener el grado de maestría y tuvo por finalidad desarrollar las capacidades: número y operaciones del área matemática de los niños y niñas de la edad de 5 años. La investigación es de tipo cuasi experimental, nivel explicativo, con diseño de pre test y post test con grupo experimental y grupo control. La población estuvo conformada por 442 niños y niñas, contando con una muestra de 56 niños, 28 niños (as) del aula naranja y 28 niños (as) del aula verde, a los cuales se le aplicó la técnica de observación para comprobar sus saberes referentes a las capacidades matemáticas: número y operaciones, así como la lista de cotejo como instrumento. Respecto a los resultados, se obtuvo un nivel bajo a un 54%. Posteriormente se aplicó el programa Jugamate basado en número y operaciones, al término de éste se aplicó el post test, cuyos resultados obtenidos nos demuestra que el programa Jugamate influye significativamente en el aprendizaje de las capacidades: número y operaciones donde se encontró una mejoría a un 78%. Por lo tanto, se concluyó que el programa Jugamate si mejora las capacidades número y operaciones.

Sandia (2019) en su trabajo de investigación titulado: La mediación del Pensamiento lógico-matemáticas en la edad preescolar Papagayo y Simón Rodríguez, realizado en Venezuela para obtener el grado de maestría. El objetivo del estudio fue conocer el nivel de

mediación de las nociones lógico-matemáticas en la edad preescolar Papagayo y Simón Rodríguez de Maracay- Venezuela, con una metodología de tipo cuantitativa, nivel descriptivo y diseño no experimental, con una población de 123 estudiantes del nivel preescolar, cuya muestra fue de 78 estudiantes de 5 años, a quienes se les aplicó un cuestionario y la técnica de la encuesta, obteniendo como resultados, que los estudiantes tienen un nivel proceso con 67% en relación a su pensamiento lógico matemático y en sus dimensiones nociones, resoluciones, tuvieron un nivel proceso ambas en 50%. Por tanto, se concluyó que el nivel de pensamiento lógico matemático se encontró en nivel proceso en los estudiantes de 5 años de dicha institución educativa.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

Jauregui (2019) en su tesis: Actividad Lúdica para desarrollar el Pensamiento lógico matemático en estudiantes de la Institución Educativa integrada de menores, realizada en la ciudad de Santo para obtener el título de Licenciatura. El trabajo tuvo como objetivo general, determinar la influencia de la actividad lúdica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes. El estudio se caracterizó por ser de tipo aplicada, nivel explicativa y diseño pre experimental. La población estuvo conformada por un total de 43 estudiantes del nivel inicial mientras que la muestra estuvo constituida por un total de 19 estudiantes pertenecientes a niños de 5 años entre varones y mujeres. Para recoger la información se empleó la técnica de observación y el instrumento fue la lista de cotejo. En cuanto a los resultados en el pre test, resultó que el pensamiento lógico tenía 79% en inicio, luego se aplicó el programa de actividades lúdicas, mejorado el post test con 89% en logro esperado. Por tanto, se concluyó que el programa de actividades lúdicas mejora significativamente el pensamiento lógico matemático.

Erazo (2020) En su estudio titulado: Empleo de bloques lógicos como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años de la I.E Jardín Infantil N° 123, Centenario – Independencia, 2017, realizado en la ciudad de Lima para la obtención del grado de maestría, la cual tuvo como propósito demostrar la influencia positiva del uso de los bloques lógicos como estrategia que mejora el desarrollo del pensamiento lógico matemático. En cuanto a la metodología, fue de tipo aplicada, nivel explicativo y el diseño de tipo pre experimental con un solo grupo de estudio. La población estuvo integrada

150 niños y niñas de educación inicial; mientras que la muestra por 23 niños y niñas de 5 años. Donde obtuvo como resultados que el pensamiento lógico matemático se encontraba en proceso a un 67% antes de la aplicación de la estrategia, en visto de ello se aplicó las actividades lúdicas encontrando mejorías a un 89% en logro. Por ende, se concluyó que existe relevancia estadística del programa a un nivel de 0,000 siendo esta menor a  $p < 0,01$ , lo que significa que los bloques lógicos como estrategia permitieron el desarrollo significativo del pensamiento lógico matemático.

López (2019) en su estudio: Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años del nivel inicial de las Instituciones Educativas del distrito de Chacas, Provincia de Asunción, realizada en la ciudad de Áncash, para la obtención del grado de maestría. El objetivo del estudio fue determinar el nivel de pensamiento lógico matemático de los niños de 5 años del nivel inicial de las instituciones educativas del distrito de chacas, provincia de Asunción, región Áncash, 2019. El presente trabajo es una investigación de tipo cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental. La técnica empleada fue la observación, mientras que el instrumento fue la lista de cotejo. La población estuvo constituida por todos los niños del nivel inicial de dicha institución educativa, mientras que la muestra estuvo conformada por 67 niños de 5 años de la educación inicial pertenecientes al distrito de Chacas. Los resultados evidenciaron que los niños tienen un nivel de pensamiento lógico matemático en proceso a un 78%, concluyendo que la variable puesta en estudio necesita acompañamiento pedagógico por encontrarse en proceso. Por tanto, se concluye que los niños se encuentran en camino de mejora de su pensamiento lógico matemático.

Álvarez (2020) en su tesis: El juego para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en los niños de 5 años de edad en la I.E. Guillermo Gulman, Urbanización San José, realizada en la ciudad de Piura, para obtener el grado de maestría, la cual tuvo como objetivo desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de cinco años de edad en la I.E Guillermo Gulman. La metodología fue de tipo aplicada, nivel explicativa y diseño pre experimental. La población estuvo conformada por 26 alumnos y se toma como muestra a 13 niños y 13 niñas de 5 años. Para recoger información se utilizó instrumentos básicos como listas de cotejo, diario de campo, ficha de observación y encuestas a los padres de familia a su vez se realizó descripción a la matriz, cuadros y gráficos. En los resultados se observa, que el pensamiento lógico matemático se encuentra en nivel inicio, con 88%, luego

se aplicó el juego para la mejora, observándose que en el post test, 92% en logro esperado. Terminada la investigación se concluyó que la presente investigación logró que los niños y niñas a través del juego mejoraran y desarrollaron el pensamiento lógico matemáticas de una forma más divertida.

### **2.1.3. Antecedentes Locales y/o Regionales**

Mancilla (2019) en su investigación: Juegos Tradicionales y su influencia en el desarrollo de inteligencia kinestésica de los niños y niñas de 3, 4 y 5 años de la institución educativa inicial pública N° 432- 2 Santa Cruz de Manzanayocc, realizada en la ciudad de Ayacucho, para la obtención del grado de maestría la cual tuvo por objetivo determinar la influencia de los juegos tradicionales en el desarrollo de inteligencia kinestésica de los niños y niñas de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Pública N° 432-2 Santa Cruz de Manzanayocc, Ayacucho 2019. Sobre la metodología fue de tipo básica, nivel explicativo y diseño pre experimental. Se consideró la muestra poblacional entre 20 niños y niñas, a quienes se les evaluó mediante la ficha de observación debidamente validados por juicio de expertos. Respecto a los resultados, el estadístico que se utilizó para obtener el resultado a la Hipótesis General fue el T-Student, arrojando el coeficiente de correlación 0.677. Por lo tanto, se concluye que existe influencia de los juegos tradicionales en el desarrollo de inteligencia kinestésica de los niños y niñas de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Pública N° 432-2 Santa Cruz de Manzanayocc, Ayacucho 2019.

León y Santacruz (2019) en su tesis titulada: Juegos tradicionales y desarrollo de habilidades motrices básicas en estudiantes del nivel inicial de la IE Santa Rosa, realizada en la ciudad de Ayacucho para obtener el título de Licenciatura. El objetivo general fue comprobar la influencia de los juegos tradicionales para el desarrollo de las habilidades motrices básicas en estudiantes del nivel inicial de la IE Santa Rosa del distrito de San Juan Bautista-Ayacucho, 2017. Respecto a la metodología, se empleó el método hipotético deductivo, de tipo experimental y diseño pre experimental. La población estuvo constituida por 25 estudiantes del nivel inicial de la IE 38057.mx/p Santa Rosa, mientras que la muestra estuvo constituida por 15 estudiantes de 5 años. La técnica que se empleó para el trabajo de investigación fue la encuesta y el instrumento fue un cuestionario. Como resultados se encontró en el pre test y post test a un nivel inicio a un 67% y el post test luego de la aplicación de la estratégica un nivel de logro de 89%. Resultado que es corroborado con el

nivel de significancia obtenida que es equivalente a  $p=0.000$  que es menor a  $\alpha=0.05$ , razón por el que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por tanto, se concluyó que los juegos tradicionales son significativos en el desarrollo de las habilidades motrices básicas.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1. Juegos tradicionales**

#### **2.2.1.1. Definición de los juegos tradicionales**

Herrador (2013) define que son aquellos juegos que siguen existiendo y que se practican de generación en generación desde hace muchos tiempos atrás, teniendo algunos cambios, pero no cambia la esencia, estos juegos tradicionales aparecen según la época del año y que el ser humano se acerque es como ir de mano con el folklore, ciencias, costumbres, tradiciones, culturas, creencias, religiones. Son practicados sin contar algún tipo de juguete industrial o de alguna tecnología, solo necesita las ganas de jugar y participar en un grupo utilizando objetos que se encuentra en el medio como piedras, palos, hojas, flores, hilos entre otros.

Anton et al. (2016) definen que el juego es una actividad de placer que tiene la finalidad de distraer, satisfacer en uno mismo, el juego es universal, esto engloba tanto a niños como adultos, jóvenes, adultos mayores, etc. El juego es una actividad imprescindible para una persona, el juego de alguna manera tiene una gran importancia en el lado emocional. El juego en los niños es una forma de realización que contribuye a su desarrollo físico, psíquico, social, cognitivo y afectivo, En los años escolares, aparecen los juegos más estructurados, y esto ocurre a través de los roles gobernados por normas objetivas.

Los juegos tradicionales es la expresión de la cultura, a través de ellos los niños, les permite desarrollar su socio afectividad, que les permiten que conozcan su ambiente social, rescatar su cultura es así que muchos autores como: Cabrera (2010) menciona que los juegos tradicionales son fruto de la actividad en la que el hombre transforma la realidad y transforma al mundo, su carácter radica en transformar a la realidad reproduciéndola, ha ellos responden cada sociedad humana, a las diversas agrupaciones que han ido apareciendo a lo largo de los años, donde se refleja el extraordinario valor que tiene en la formación de la personalidad, de las convicciones morales, de las cualidades que contribuyen a dotar al individuo de lo necesario para su mejor desenvolvimiento dentro de la sociedad.

Este autor nos da entender que los juegos tradicionales son frutos de la actividad del hombre, en otras palabras, las personas, ya que podemos transformarlos y adaptarlos a nuestra realidad, nos ayudan a desenvolvernos dentro de nuestro medio, incluyéndonos dentro de la sociedad.

### **2.2.1.2. Teoría sobre el juego**

#### **Teoría de la interpretación del juego por la estructura del pensamiento de Piaget**

Para Piaget, las diversas formas que adopta el juego durante el desarrollo infantil son consecuencia directa de las transformaciones que sufren sus estructuras intelectuales. El tipo de juego es, en parte, un reflejo de estas estructuras. Pero, en la medida en que es acción infantil por antonomasia, el juego contribuye al establecimiento y desarrollo de nuevas estructuras mentales (Linaza, 1991). Este autor señala que el juego consiste en un predominio de la asimilación sobre la acomodación. Cualquier adaptación al medio supone, en la teoría, un equilibrio entre ambos polos. Y si la imitación, la incorporación de comportamientos que obligan a modificar las propias estructuras intelectuales, es el paradigma de la acomodación, el juego, en el que se distorsiona esa realidad externa a favor de la integridad de las propias estructuras, será el paradigma de la asimilación (Linaza y Maldonado, 1987, p. 42).

El juego de ejercicio se da a lo largo del período sensoriomotor (0-2 años) y corresponde a la necesidad de acción automática; en cuanto el niño ha superado las dificultades de adaptación a una nueva situación utiliza las habilidades adquiridas para obtener placer funcional (Valdés y Flórez, 1996). En este período el juego consiste en la repetición funcional de acciones sensoriomotoras que pierden su finalidad y se reiteran por el solo placer que proporcionan al niño (Delval y Kohen, 2018). Estas acciones inciden generalmente sobre contenidos sensoriales y motores; son ejercicios simples o combinaciones de acciones con o sin un fin aparente. El juego simbólico (dominante entre los 2-3 y los 6-7 años) aparece alrededor de los 2 años y se caracteriza por el uso simbólico de los objetos: los objetos presentes en la situación no se toman en sí mismos, sino representando a otros objetos no presentes. Por ejemplo, cuando el niño juega con una caja de cartón como si fuese un coche o con trozos de papel como si fuesen billetes, está realizando juego simbólico (García y Delval, 2018).

Este tipo de juego tiene su apogeo entre los 5 y los 6 años. Deja de ser predominante hacia los 7 años, cuando es sustituido por los juegos de reglas, aunque el declive es paulatino, ya que se puede observar aún un juego intenso dependiendo de los niños o de los contextos que lo favorezcan (Abad y Ruiz de Velasco, 2019). Los juegos de reglas aparecen entre los cuatro y los siete años, dependiendo en buena medida del contexto social de niño. Comienzan siendo juegos de reglas simples y directamente unidas a la acción, y terminan, hacia los 12 años, siendo juegos de reglas complejas, más independientes de la acción, y en los que la lógica inductiva y deductiva, la formulación de hipótesis y la utilización de estrategias es frecuente (Montañés, 2018). Estos juegos se caracterizan por estar organizados mediante una serie de reglas que todos los jugadores deben respetar, de tal forma que se establece una cooperación entre ellos y al mismo tiempo una competencia (Delval, 2018); y son fundamentales porque contribuyen al aprendizaje de las habilidades sociales, de cooperación, competencia, amistad, control emocional y concepto de norma (Montañés, 2018, p. 18).

Estos juegos son fundamentales para lograr el desarrollo integral del niño en la etapa de educación infantil, ya que permiten al niño desarrollar las habilidades motoras finas, la coordinación óculo-manual y las capacidades de análisis y síntesis; fomentar la imaginación y la creatividad; potenciar la capacidad de atención y concentración; estimular la habilidad manual, asociar ideas; ejercitar la capacidad de razonamiento lógico; etc.

### **Teoría sociocultural del juego según Vygotsky y Elkonin**

El modelo de la escuela soviética fue descrito originalmente por Vygotsky (1933) y desarrollado por sus discípulos Elkonin (1985), Vygotsky (1982) afirma que el juego es un proceso de sustitución; es la realización imaginaria, ilusoria, de deseos irrealizables; señala que la imaginación constituye esa nueva formación que falta en la conciencia del niño en la primera infancia, y que representa una forma específicamente humana de la actividad de la conciencia; cree que en el juego el niño crea una situación ficticia y una estructura sentido/cosa, en la que el aspecto semántico, el significado de la palabra, el significado del objeto es dominante, determina su conducta; subraya que el niño no simboliza en el juego, sino que desea, satisface el deseo, hace pasar a través de la emoción las categorías fundamentales de la realidad; y sostiene que un carácter esencial del juego es la regla, transformada en afecto.

En su opinión, el juego crea una zona de desarrollo próximo en el niño. Durante el mismo, el niño está siempre por encima de su edad real. El juego contiene en sí mismo una serie de conductas que representan diversas tendencias evolutivas, y por esta razón es una fuente muy importante de desarrollo (Vygotsky, 2008). Este autor establece una relación entre el juego y el contexto sociocultural en el que vive el niño y afirma que, durante el juego, los niños se proyectan en las actividades adultas de su cultura y recitan sus futuros papeles y valores. De este modo, el juego va por delante del desarrollo, ya que así los niños comienzan a adquirir la motivación, capacidad y actitudes necesarias para su participación social, que únicamente pueden llevarse a cabo de forma completa con la ayuda de sus mayores y de sus semejantes Vygotsky. Así mismo, señala que la imitación es una regla interna de todo juego de representación. A través de la misma el niño se apropia del sentido sociocultural de toda actividad humana (Ortega, 2019, p. 64).

Elkonin (1985) señala que el fondo del juego es social debido a que su naturaleza y su origen también lo son, subraya que la naturaleza de los juegos infantiles solo puede comprenderse por la correlación que existe entre éstos y la vida del niño en sociedad, considera que la utilización de objetos está subordinada al servicio de la comprensión de la vida social de relación, indica que el origen del juego simbólico está íntimamente relacionado con la formación cultural del niño, que está orientada por los adultos y manifiesta que el rol del niño en el juego protagonizado está vinculado orgánicamente a la regla, y que la regla se va destacando poco a poco como núcleo central del rol representado por el niño en este tipo de juego.

### **2.2.1.3. Características de los juegos tradicionales**

Los juegos tradicionales tienen diferentes características, ya que son juegos que posibilitan diferentes beneficios para los niños en su proceso de socialización, es así que el niño al jugar se vuelve creativo, rescata valores, y costumbres de nuestra cultura. Los juegos tradicionales tienen diferentes características que son de beneficio de los niños, es así que mencionamos las siguientes características:

Posibilitan desarrollar las habilidades motrices básicas, genéricas y específicas, así como la mejora de las capacidades coordinadoras.

Suponen una alternativa para la ocupación del tiempo libre del alumnado.

Son un elemento de integración social.

Estimulan la imaginación y la creatividad.

Estimulan actitudes en torno a la cooperación, el compañerismo, el afán de superación, el respeto, etc.

Favorecen el desarrollo de su socio-afectividad.

Integran a los niños de diferentes culturas.

Permiten que los niños desarrollen su socialización ya que a través de estos juegos los niños se integran fácilmente a sus grupos.

Méndez y Fernández (2018) a través de los juegos populares tradicionales, los niños no solo pueden divertirse mientras practican habilidades y se socializa, también pueden adentrarse en formas o vidas ajenas, en el conocimiento más profundo de otras generaciones. A través de los juegos tradicionales los niños desarrollan una serie de habilidades tanto físicas, psicológicas y sociales, a la vez producen un acercamiento al ámbito cultural y a relacionarse con los demás.

#### **2.2.1.4. El juego tradicional como estrategia**

Los juegos tradicionales son una base fundamental para el desarrollo de los niños ya que les permite según Quispe (2019):

- Desarrollar la autonomía personal de cada niño. .Adquieren independencia y seguridad en sí mismos.

- Eleva su autoestima.

- Desarrollan su lenguaje y se comunican fácilmente. - Contribuye al desarrollo de su inteligencia emocional.

- Despierta la creatividad y la imaginación de los niños y niñas. - Facilita el intercambio de culturas.

- Permite desarrollar la socialización.

- Integrarse a los grupos que se encuentran.

- Disfrutan al jugar con sus compañeros.

Mediante la realización de los juegos tradicionales, las docentes que están a cargo del aprendizaje de los niños/as deben procurar la estimulación de los sentidos, que en el aula experimente los juegos como algo interesante, que encuentren diversión, que el juego lo realicen no solo dentro del aula si no fuera de ella, para que el niño lo disfrute y sean creativos, espontáneos y que por medio de estos logren expresarse, dar a conocer sus emociones y sentimientos simbólicamente a través del juego que realizan. Es así que el juego se debe utilizar siempre en el nivel inicial ya que esencial para que el niño se desenvuelva en su ambiente e interactúe con sus compañeros de aula.

### **2.2.1.5. Tipos de juegos tradicionales**

Los juegos tradicionales son muchos que se han jugado desde hace muchos años atrás, muchos de ellos son creados e inventados por los mismos niños, se pueden desarrollar libremente, algunos son dramatizados, pero lo más importante es que el niño disfruta al realizarlo. Movsichoff (1987) nos menciona que dentro de ellos podemos mencionar los siguientes:

**El kiwi.** La docente explica el juego a desarrollar, se armará una torre de 10 tarritos para que cada niño o niña tire la bolita y trate de tumbar la torre o al menos un tarrito, así continuarán todos los demás integrantes del grupo, el grupo que logre derribar la torre es el ganador y si los dos grupos logran derribarlo serán los dos ganadores. Este juego igual se realizará por turnos. Después de explicado el juego se ejecutará.

**Jugamos a las chapas.** Trazamos un círculo fuera del aula, en el patio del colegio. El juego consiste en: Cada jugador coloca en el círculo un número predeterminado de chapas. A continuación se los turnos de tiro. El primer jugador lanza con fuerza una chapa contra las que están dentro del círculo, su objetivo es que golpee alguna y esta salga fuera. Si consigue sacar alguna, pasa a ser de su posesión y repite el lanzamiento. Cuando falla cede su turno al siguiente jugador. El juego finaliza cuando no quedan chapas en el interior del círculo.

**El juego de las canicas.** Este juego consiste en formar un círculo con una tiza, luego colocar dentro del círculo lo suficiente de bolinchas para empezar el juego, se mide una distancia de 20 cm cerca del círculo y se dibuja una línea para que sea el punto de partida del juego de canicas. Al empezar los primeros niños con su dedo tira con toda su fuerza la

bolincha dentro del círculo, la intención es que la bolincha roce con las demás que están dentro del círculo y logre sacarlas fuera de él. Si lo logra será de su posesión. Al fallar se le cederá al siguiente compañero y así sucesivamente.

**El juego de la rayuela** se juega de la siguiente manera:

a) Dibuja en el suelo, con una tiza, el diagrama para jugar a la rayuela, compuesto por cuadrados con números del 1 al 10.

b) Para empezar a jugar necesitamos una piedra plana o una teja hecha de barro. El niño debe situarse detrás del primero, con la piedra en la mano y lanzarla. En el cuadrado donde caiga se denomina casa y no se puede pisar.

c) El niño comienza a recorrer el circuito saltando a la pata coja en los cuadrados, o con los dos pies si se trata de un cuadrado doble. El objetivo es pasar la piedra de cuadrado en cuadrado hasta llegar al 10 y volver a la casilla de salida.

#### **2.2.1.6. Importancia de enseñar los juegos tradicionales**

Sarlé (2019) menciona que Enseñar los juegos propios de una sociedad es enseñar los modos y los sentidos que una sociedad asume para interpretar y representar algunos aspectos del mundo (p.85). Es muy importante enseñar estas actividades en las instituciones educativas porque fomenta el valor cultural a los niños. Los juegos tradicionales hacen que los niños se apoderen y manejen su cuerpo con soltura, autonomía y libertad. Entonces estaremos enriqueciendo nuestro repertorio lúdico haciendo que los juegos nos pertenecen a todos y también pertenecerá a las futuras generaciones.

Entonces se puede decir que: Aporta gran cantidad de ideas para que los docentes puedan sacar provecho en beneficio de sus infantes utilizándolas durante el aprendizaje en el aula. • Aprovechar al máximo el juego como único el juego en sí mismo. Es utilizado para conocer la cultura de la región o local. Fomenta la relación entre los alumnos, utilizando la comunicación y la socialización dentro del aula. El uso de la motivación favorece en la participación de los estudiantes. Ayuda en la adquisición de conocimientos conceptuales e instrumentales. Fomenta la autoestima y desarrolla la creatividad e imaginación. Es un medio para afianzar nuestra personalidad y herramienta insuperable para los docentes.

### **2.2.1.7. Beneficios de los juegos tradicionales**

Según López (2018) los beneficios son:

**Integración social:** crean lazos de amistad en algunos casos para toda la vida, los amigos de juego de la infancia o recordamos con un amor o cariño muy lindo.

**Desarrollo locomotriz:** se realiza los ejercicios físicos actualmente existen muchos niños con malos hábitos alimenticios y cada vez existe más obesidad infantil, y los juegos hace que salten, corran, trepen adquiriendo así masa muscular y coordinación en general.

**Aumento de capacidades:** Los juegos desarrollan la creatividad y la imaginación con el uso propio del cuerpo o de elementos que ofrece lo que le rodea (piedras, arenas, maderas, flores entre otros).

### **2.2.1.8. Didáctica de los juegos tradicionales**

Gil y Ruiz (2019) mencionan que el juego en general y en particular los juegos populares y tradicionales permiten desarrollar los principios metodológicos permitiendo de esta manera la construcción de aprendizajes significativos ya que en este tipo de juegos los contenidos traen diversas enseñanzas sobre todo en las experiencias motrices previas y en cierto grado un nivel de desarrollo madurativo, pero siempre realizando los juegos para que de esta manera se logre un aprendizaje, sin embargo menciona que uno de los pilares fundamentales del aprendizaje significativo viene a ser el aprendizaje funcional, de esta manera el enfoque globalizador aparece como un principio didáctico fundamental, presentando los contenidos en su totalidad de esta forma relacionando las experiencias previas con las nuevas experiencias adquiridas y los nuevos aprendizajes desarrollados conforme pasa el tiempo en la vida de los alumnos de preescolar, este tipo o forma de enseñanza trae a los alumnos a que en un futuro puedan desenvolverse de manera más segura, positiva y de forma que ya tenga un aprendizaje previo, de esta manera el alumno tendrá la capacidad de aprender con mayor facilidad.

García (2015) señala que la actividad lúdica se muestra como un recurso especialmente adecuado para los niños sin olvidar el carácter formativo - educativo de cada uno de los juegos aplicados, tampoco debe ser desvinculado de su aspecto lúdico – recreativo. Pero, para que el alumno tome conciencia de lo que se está queriendo enseñar,

en principio se debe lograr una atención respecto a la diversidad de enseñanzas que va a traer el juego.

Alfaro (2016) señala que los juegos tradicionales son una alternativa bastante importante y valiosa como un recurso para instruir de forma lúdica una estrategia de aprendizaje. El juego no solo tiene un valor lúdico si no también una forma de aprendizaje importante, un valor educativo de cierta manera que los niños y niñas tengan que prestar atención y logren desenvolverse de manera esperada, mantener una estrategia mediante los juegos tradicionales logran más adelante objetivos como el desarrollo de los procesos intelectuales que de esta manera le permitan fomentar hábitos de y actitudes positivas para el trabajo escolar. El juego en la vida del niño preescolar se considera como la herramienta en la cual se sustenta el logro de futuras enseñanzas y el elemento principal en el desarrollo de la personalidad y la adquisición de diversas funciones motrices y psíquicas a futuro en el niño o niña.

## **2.2.2. Pensamiento Lógico matemática**

### **2.2.2.1. Definición Pensamiento Lógico matemática**

Existen diversas definiciones sobre el significado del pensamiento lógico matemático, puesto que diferentes autores lo explican desde su propia perspectiva. Una de estas es la definición que brindan Seguillo (2014) quienes precisan que son un conjunto de habilidades que contribuyen a la resolución de operaciones, análisis de datos y a la reflexión. Por tanto, los autores destacan que se debe considerar como un aspecto primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, Rodríguez (2009) definieron el pensamiento lógico matemático como la práctica netamente humana, que se desarrolla al entrelazar los saberes anteriores con las experiencias nuevas construidas también por la experimentación de objetos, mediante el razonamiento abstracto y mental, el cual se despliega progresivamente a partir de lo más escueto hasta lo más complicado. En cuanto a los niños y niñas de edad preescolar el pensamiento lógico matemático se construye mediante estructuras internas, manejando nociones básicas como la clasificación, seriación y numeración de objetos.

Tomando como base a Piaget (1974) los niños aprenden el pensamiento lógico matemático al interactuar con los objetos a su alrededor, se debe de buscar actividades de acuerdo con técnicas atractivas para que los niños descubran e interactúen los matemáticos

de forma lúdica. Para romper con el esquema que el estudio de la Matemática es difícil, los docentes deben de corregir esta concepción, contribuyendo al desarrollo de un pensamiento lógico matemático en sus alumnos.

El pensamiento lógico-matemático está relacionado con la habilidad de trabajar y pensar en términos de números y la capacidad de emplear el razonamiento lógico. El desarrollo de este pensamiento, es clave para el desarrollo de la inteligencia matemática y es fundamental para el bienestar de los niños y niñas y su desarrollo, ya que este tipo de inteligencia va mucho más allá de las capacidades numéricas, aporta importantes beneficios como la capacidad de entender conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de forma esquemática y técnica. Implica la capacidad de utilizar de manera casi natural el cálculo, las cuantificaciones, proposiciones o hipótesis.

Para Cervantes (2013) el pensamiento lógico matemático, permite acercar al niño a través de la experiencia significativa y la construcción de su propio conocimiento a partir del juego y la interacción de los objetos, aquí se corrobora que el niño debe tener un acercamiento directo con los objetos para que se dé una construcción en el pensamiento lógico matemático, además se añade la importancia de las experiencias del medio y la orientación del adulto.

Con lo mencionado anteriormente se pudo conceptualizar al pensamiento lógico matemático como la capacidad del infante de pensar y dar significado a las nociones de: clasificación, seriación, agrupación, numeración, y representación simbólica de número comprendiendo conceptos relacionados con esquemas y técnicas ordenadas (Chaves y Sánchez, 2017). Así mismo, el razonamiento lógico matemático requiere de la claridad del pensamiento y de la capacidad de argumentación para poder llegar a la solución de un problema. (Peralta, 2015).

#### **2.2.2.2. Enfoque constructivista**

El enfoque constructivista permite orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, a través del aprendizaje por adaptación al medio, las experiencias y el trabajo por manipulación, permite construir su propio conocimiento de forma activa, puesto que el niño es quien construye sus hipótesis mediante la selección, análisis e interpretación de la información adquirida, para luego proponer sus alternativas y resolver la problemática.

Arteaga y Macías (2016) proponen cuatro hipótesis del enfoque constructivista en base a trabajo de Piaget y Vygotsky: 1). El aprendizaje se apoya en la acción; 2). La adquisición de conocimientos pasa por estados de equilibrio y desequilibrio en los cuales los conocimientos anteriores se ponen en duda; 3). Se conoce en contra de los conocimientos anteriores, y, 4). Los conflictos cognitivos entre miembros de un mismo grupo social pueden facilitar la adquisición de conocimientos (pp.30-34).

En efecto, para la construcción del conocimiento matemático en educación inicial es esencial que los niños manipulen los recursos y materiales mediante la utilización de sus sentidos con objetos concretos para que puedan comprender y construir sus propios conocimientos, haciendo uso de sus conocimientos previos para relacionarlos con los nuevos, permitiéndoles asimilar dicho conocimiento a más de la interacción entre iguales, acciones que favorecen el aprendizaje.

### **2.2.2.3. Teoría cognitiva del aprendizaje**

Según Piaget (1975) señala que las nociones matemáticas componen la estructura esencial de la inteligencia, la cual se va desarrollando en la mente del niño comenzando por algo simple y progresando a algo más complejo, lo cual le permite al niño la oportunidad de investigar, la edad aproximada en que se da este proceso es entre los tres y cinco años de edad donde el infante despliega su pensamiento lógico matemático; por otro lado Piaget señaló que, el pensar lógicamente no es congénito ni viene ya preformado en la mente de los seres humanos, en otras palabras, no se nace teniendo la facultad de pensar de manera lógica. El pensamiento lógico es la hegemonía del desarrollo psíquico y compone el fin de una construcción activa y de un pacto con el mundo que lo rodea, acaparando toda la infancia. Las operaciones lógicas se construyen mediante el pensamiento dependiendo en un inicio de la actividad sensoriomotora que el niño realice en sus primeros años de vida, seguidamente se despliegan las representaciones simbólicas y, finalmente se consolidan las funciones lógicas del pensamiento (Cuya, 2021).

Jean Piaget (1991) proponen cuatro etapas del pensamiento lógico matemático en los niños, los cuales se dividen en: sensorio motriz (0-2 años), etapa que se caracteriza por la construcción de estructuras cognitivas de origen sensorial y motriz, en la que prevalece la permanencia de objetos. Además, se desarrolla en base a la acción, es decir, el niño no conoce aquello que no puede ver, oler o tocar. La etapa preoperacional (2-7 años)

caracterizada por las interacciones directas con los sujetos y objetos, tornándose semi simbólica y semiabstracta. En la etapa operacional concreta (7 a 9 años) el conocimiento es más abstracto y flexible, ya que se evidencia el uso de elementos simbólicos para representar el contenido; y finalmente la etapa operacional formal (11 años en adelante) es la etapa en la que el individuo usa el pensamiento abstracto y lógico en sus acciones.

Como se puede evidenciar la construcción del conocimiento se va realizando por etapas de acuerdo al periodo evolutivo de los niños, y además se lleva a cabo en tres momentos o tipos de conocimientos según Escoto (2014) el primer conocimiento es físico, mismo que depende de la interacción con objetos concretos y de experiencias perceptuales; el segundo es social, el cual se construye mediante la socialización en el entorno que se desenvuelve y finalmente el conocimiento lógico matemático, capacidad que tiene el individuo de establecer diferencias en base a las experiencias adquiridas en la manipulación de los objetos.

#### **2.2.2.4. Importancia del Pensamiento Lógico matemática**

La importancia de este pensamiento consiste en la posibilidad de generar habilidades para el desarrollo de la inteligencia matemática y también para el empleo del razonamiento lógico beneficiando a los niños y preparándose para entender conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de forma esquemática y técnica. Además, con naturalidad poner a flote capacidades para el cálculo, cuantificaciones, proposiciones e hipótesis (Palomino, 2020).

Palomino (2020) propone algunos aspectos en los que se sustentan la importancia del desarrollo del pensamiento lógico matemático en el nivel inicial, mismos que se proponen como el Desarrollo del pensamiento y de la inteligencia; la capacidad de solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida, formulando hipótesis y estableciendo predicciones; además, fomenta la capacidad de razonar, sobre las metas y la forma de planificar para conseguirlo; permitiendo establecer relaciones entre diferentes conceptos y llegar a una comprensión más profunda, a fin de proporcionar orden y sentido a las acciones y/o decisiones.

La estimulación inicial o entrenamiento es un factor clave para la adquisición de estas capacidades, que permitirán obtener importantes logros para el éxito personal. Otro aspecto que respalda la importancia es que favorecerá el desarrollo fácil y sin esfuerzo de la

inteligencia lógico matemática y permitirá al niño introducir estas habilidades en su vida cotidiana. Para tal impacto será necesario considerar la edad de los niños y las características particulares de cada uno de ellos, así como el respeto del propio ritmo de aprendizaje, de esta forma las actividades en esta área serán divertidas, significativas y agradables (Palomino, 2020).

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

En lo que respecta al pensamiento lógico-matemático, Cerda et al. (2011) presenta ocho componentes que propone Van de Rijt et al., (1999) los cuales establecen la base de las matemáticas tempranas, tales como: comparación (semejanzas y diferencias entre elementos); clasificación (agrupar elementos según criterios); correspondencia uno a uno (emparejar uno a uno elementos de un conjunto con otro); seriación (establecer un orden de los elementos de acuerdo a un patrón); conteo verbal (repetir la secuencia numérica de memoria); conteo estructurado (etiquetar cada elemento al contabilizarlo); conteo resultante(etiquetar un conjunto en donde la última etiqueta asignada es la cantidad del conjunto); conocimiento general de los números (capacidad para usar las habilidades adquiridas en la resolución de problemas de la vida diaria que requieren la numeración).

Asimismo, Piaget manifiesta que los requisitos lógicos para la construcción del pensamiento matemático comprenden de los conceptos de clasificación, seriación, correspondencia y comparación, los cuales llevan a comprender y desarrollar el concepto de número.

La estimulación de estas habilidades de manera temprana contribuirá a establecer bases sólidas en la adquisición de nociones básicas y operaciones del pensamiento para la adquisición de conceptos matemáticos avanzados (Ministerios de Educación del Ecuador, 2014), permitiendo que los niños desarrollen su pensamiento lógico-matemático; capaces de interpretar, crear, interactuar, comprender y entender el mundo que les rodea, siendo importante que los maestros promuevan un Inter juego en la clase que introduzca y sostenga a los alumnos en un proceso de búsqueda de informaciones acerca de la validez de sus producciones y de la de sus compañeros (Saiz, 2006, p.22).

Logrando que los niños por sí mismo busquen la respuesta y propongan soluciones a problemas sencillos, asumiendo su rol de investigador y en la búsqueda permanente de

respuestas para resolver situaciones, propiciando un aprendizaje significativo que favorezca la asimilación y construcción de conocimientos.

#### **2.2.2.5. Rol del docente en el aprendizaje del pensamiento lógico matemático**

Cuando se hace referencia a la educación inicial, se hace alusión a un grupo etario significativo que está presto a la adquisición del aprendizaje de manera activa, sin embargo, es oportuno para complementar esta adquisición la intervención del docente, quien se convierte en el generador de espacios didácticos y lúdicos que permitan ejercitar idóneamente a los niños en los diversos ámbitos.

Las exigencias actuales motivan al docente a la búsqueda y aplicación de métodos innovadores y atractivos para trabajar con niños. Como manifiestan Moreno y Velásquez (2017) esta inclusión permitirá la facilitación, la problematización, la interacción, la colaboración, la socialización, el diálogo para intercambiar ideas, asumir postura, puntos de vista, opiniones y actitudes en la construcción del conocimiento con responsabilidad social. (p. 6).

Algunas investigaciones sobre el desarrollo del pensamiento lógico matemático arrojan resultados en donde manifiestan que uno de los problemas actuales para la adquisición óptima de éste ámbito en los niños, recae en gran parte a los métodos de enseñanza aplicados por los maestros y luego en menor significancia a otros elementos, por lo tanto, la labor pedagógica del docente debe salir de los esquemas rígidos y formales y transformarlos en sistemas dinámicos de aprendizaje (Moreno y Velásquez, 2017).

Otros autores corroboran que la percepción, en el entendido que la concepción y aplicación que cada sujeto posee de las nociones matemáticas requerirán del tipo de aprendizaje recibido, estableciendo en si fue memorístico, algorítmico, en el que el alumno aprende únicamente en el momento, o si trata de un aprendizaje que requiere del pensamiento creativo, la investigación, el descubrimiento y, en general, la construcción del conocimiento de manera más autónoma (Arteaga y Macías, 2016).

#### **2.2.2.6. Pensamiento Lógico matemática en preescolares**

El desarrollo del pensamiento lógico matemático es un proceso indispensable que permite a los niños adquirir de forma óptima conocimientos en todos los ámbitos, por lo tanto, no se limita única y exclusivamente a las capacidades numéricas como se cree, sino

que va más allá porque permite la formación integral del individuo. Para Piaget (1999) este desarrollo va siguiendo una secuencia lógica que inicia con la asimilación del mundo que le rodea con sus propias estructuras que van dando paso a otros estados, este conocimiento lógico matemático se construye en base a las experiencias previas y su relación con la manipulación de los objetos, permitiéndole posteriormente al infante una reflexión que va desde lo más simple a lo más complejo.

En el contexto educativo la matemática es un área que interviene simultáneamente en dos direcciones; por una parte, se encarga del progreso de las habilidades y las destrezas que adquiere el educando para resolver problemas de la vida cotidiana y, por otra, desarrolla el pensamiento lógico; por tanto, existen diferentes rutas para conseguir que los infantes sean agentes activos en la construcción de conocimiento (Pinzón y Sepúlveda, 2017).

Para Cervantes (2013) el pensamiento lógico matemático, permite acercar al niño a través de la experiencia significativa y la construcción de su propio conocimiento a partir del juego y la interacción de los objetos, aquí se corrobora que el niño debe tener un acercamiento directo con los objetos para que se dé una construcción en el pensamiento lógico matemático, además se añade la importancia de las experiencias del medio y la orientación del adulto.

Con lo mencionado anteriormente se pudo conceptualizar al pensamiento lógico matemático como la capacidad del infante de pensar y dar significado a las nociones de: clasificación, seriación, agrupación, numeración, y representación simbólica de número comprendiendo conceptos relacionados con esquemas y técnicas ordenadas (Chaves y Sánchez, 2017). Así mismo, el razonamiento lógico matemático requiere de la claridad del pensamiento y de la capacidad de argumentación para poder llegar a la solución de un problema (Peralta, 2015).

#### **2.2.2.7. Desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años**

A continuación, se expondrán aquellas competencias que se encuentran incorporadas en el área de Matemática, así como las capacidades y desempeños referidos a la edad de 5 años, según el Minedu (2016):

La primera competencia inscrita en el área de Matemática es Resuelve problemas de cantidad (MINEDU, 2016). En base a lo explicado, existen tres capacidades que el estudiante combina al lograr esta competencia, las cuales son Traduce cantidades a expresiones numéricas, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, tal y como se señala en el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016).

Además, existen desempeños esperados propuestos para los niños de 5 años. Entre ellos se encuentra reconocer las relaciones que hay entre los objetos de su alrededor por medio de sus particularidades al compararlos o agruparlos. También, realizar actividades de seriación y correspondencia por medio de las características de los objetos. Adicionalmente, se encuentra el uso de expresiones donde demuestren su conocimiento frente a las cantidades, peso y tiempo. Por último, está el conteo y el uso de números ordinales durante las actividades diarias.

Concisamente, la primera competencia inscrita se desarrolla de forma evolutiva, el estudiante primero descubre las características de los elementos, lo cual, contribuye a que posteriormente establezca relaciones entre estos. Dicha competencia cuenta con tres capacidades y diferentes desempeños que se espera que los estudiantes desarrollen. Entre estos últimos se fomenta la comprensión de conceptos como la comparación, correspondencia, cantidades, peso y tiempo. Lo anterior se encuentra relacionado con la noción de objeto, pre numérica y las nociones temporales mencionadas previamente.

La segunda competencia es Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Esta se puede observar cuando los estudiantes se reconocen a sí mismos, a los objetos y a los demás dentro del espacio. A raíz de lo precisado anteriormente, según el MINEDU (2016), cuando el estudiante logra esta capacidad, desarrolla tres capacidades, las cuales son Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones, Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas y Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.

Entre los desempeños inscritos en la edad de 5 años, se espera que los niños y niñas identifiquen las relaciones entre las formas y medidas de los elementos que los rodean. También, que logren ubicarse a sí mismos y a los objetos dentro de un espacio y, por medio de ello, realicen movimientos con la finalidad de desplazarse. En adición, se espera que los

infantes puedan expresar sus vivencias y demuestren sus conocimientos sobre las nociones espaciales entre los individuos y los elementos de su entorno. Por último, otro desempeño es que los estudiantes empleen diferentes maneras de resolver situaciones relacionadas con la construcción, ubicación y el desplazamiento.

Sucintamente, la segunda competencia del área de Matemática se evidencia cuando los infantes se identifican a sí mismos y aquellos elementos que se encuentran en su ambiente. Esta cuenta con competencias y desempeños, en las que se espera que el estudiante reconozca las formas, medidas, el espacio, los movimientos, etc.

En conjunto, existen dos competencias inscritas en el área de Matemática, que los estudiantes desarrollan de forma gradual. La primera se refiere a la resolución de problemas referidos a las cantidades, donde el niño es capaz de comprender y utilizar expresiones numéricas y emplear estrategias que le permitan estimar y calcular. La segunda competencia está vinculada a la resolución de problemas referidos a la ubicación, a las formas, al movimiento. En esta, el niño es capaz de expresar su entendimiento sobre las formas geométricas y orientarse en el ambiente que lo rodea.

#### **2.2.2.7. Dimensiones del Pensamiento Lógico matemática**

Desde el nacimiento, los individuos generan nuevos aprendizajes por medio de la exploración de su medio y de las vivencias diarias. Ello tiene un impacto en su desarrollo mental que les permite hallar y construir relaciones lógicas por medio de nociones matemáticas, tal y como señala Seguillo (2014). En este sentido, en los siguientes párrafos se explicarán cuáles son estas ideas matemáticas o nociones que se desarrollan en la primera infancia en base a diferentes estudios:

##### **A) Noción de objeto**

Durante la primera infancia, los niños y niñas desarrollan la noción de objeto, que se refiere al conocimiento de las características de los objetos por medio de la exploración del entorno. Por ello, Seguillo (2014) expresa que es indispensable brindar un espacio de interacción entre el infante con su medio, de modo que logre descubrir y reconocer las características, semejanzas y diferencias de aquello que lo rodea.

De acuerdo con García et al. (2018), por medio de la noción de objeto, los infantes logran identificar las cualidades externas de los elementos a través de sus cinco sentidos. Un ejemplo de ello, según López (2018) son los colores (primarios y secundarios), las formas

(círculo, cuadrado, triángulo, etc.), el tamaño (grande, mediano y pequeño), longitud (largo, corto), peso (liviano, pesado), textura (suave, áspero, duro, liso), posición (delante, detrás, arriba, abajo), entre otros.

Así pues, la noción de objeto se basa en el conocimiento de las características de los elementos y permite que los infantes logren aprendizajes basados en las propiedades externas de los objetos e individuos que se encuentran en su entorno. En este sentido, es necesario promover espacios donde los niños y niñas puedan explorar por medio de sus sentidos aquellos elementos que se encuentran en su ambiente.

## **B) Nociones espaciales**

Las nociones espaciales, según Seguillo (2014) se entienden como aquellos conocimientos que adquieren los infantes sobre su espacio y ubicación según la posición en la que se encuentran. Estas son importantes, puesto que no solo contribuyen a que reconozcan el posicionamiento de los objetos, sino de sí mismos dentro de un espacio (López, 2018). Lo expresado permite que los niños y las niñas logren comprender términos como cerca-lejos, dentro-fuera, arriba-abajo, derecha izquierda, encima-debajo, entre otros.

Lo mencionado se desarrolla por medio de la exploración del entorno, pues esta provoca que el infante tenga mayor dominio sobre distintos espacios, tal y como expresa Bustamante (2015). A partir de ello, puede identificar lugares y observar cómo los objetos de su alrededor se mueven y a qué dirección van. No obstante, para que ello se realice, primero es necesario que reconozca su propio cuerpo y de qué manera sus movimientos influyen el espacio. En este sentido, una forma de lograrlo es por medio de la observación de sus movimientos al desplazarse o al estar quieto.

Asimismo, López (2018) precisa que, para adquirir estas nociones el infante pasa por niveles. En el primer nivel, el autor sostiene que este tiene un encuentro con el mundo que lo rodea a través de la exploración, lo cual contribuye a que tenga un concepto general de los elementos. En el segundo nivel el niño/a logra el análisis, cuando es capaz de analizar las diferentes partes de los objetos y reconocer sus virtudes. En el último nivel, el sujeto organiza sus ideas de forma lógica y formula conceptos más complejos.

En pocas palabras, las nociones espaciales son aquellos conocimientos que contribuyen a que el infante se ubique a sí mismo y a los objetos en un espacio. Para ello, es necesario que, previamente, el infante reconozca su esquema corporal, de forma que sea

consciente de los efectos de sus movimientos en el entorno. Inclusive, existen niveles por los que atraviesa. Primero, tiene un encuentro con su ambiente por medio de la exploración. Luego, analiza las partes de los elementos y, finalmente, organiza sus ideas lógicamente.

### **C) Nociones temporales**

Las nociones temporales, de acuerdo con Seguillo (2014) se desarrollan de forma lenta y progresiva, dado a que no se trata de un objeto observable, sino de un concepto abstracto. Ello se debe a que, para entender el significado del tiempo es necesario distinguir el pasado, presente y futuro, y la secuencia de eventos, tal y como señalan Zhang & Hudson (2018). Estas autoras precisan que el conocimiento y comprensión del tiempo es una competencia que abarca varias capacidades cognitivas y lingüísticas.

Además, Zhang & Hudson (2018) señalan que durante la edad de 12-18 meses, los infantes se enfocan en el aquí y ahora. Luego, durante los 18-24 meses, comienzan a expresar eventos pasados y futuros durante sus conversaciones.

Después, entre los 30 y 36 meses, empiezan a utilizar adverbios de tiempo para indicar cuándo un suceso ha ocurrido. Finalmente, durante los 36-52 meses los infantes utilizan expresiones temporales de forma más libre como antes y después.

También, las nociones temporales se encuentran relacionada con lo espacial, debido a que cada acción se realiza dentro de un tiempo y espacio determinado. En consecuencia, ambas nociones se desarrollan en conjunto, tal y como menciona López (2018). Esto se relaciona con lo que sostiene Farfán (2017) en su tesis, puesto que expresa que los infantes son conscientes de que existe una dimensión temporal mediante sus movimientos corporales durante las actividades cotidianas como correr, caminar, saltar, etc.. Lo anterior es resultado de que cada acción posee un inicio y un fin, un antes, durante y después.

Adicionalmente, las nociones temporales se encuentran relacionadas a las experiencias de los infantes (ej. el juego), ya que, por medio de ellas, reconocen que existe un ayer, hoy y mañana. En este sentido, el tesista mencionado indica que los niños y niñas deben ser estimulados en la comprensión del tiempo durante las actividades diarias, de forma progresiva pueda construir dicho concepto abstracto.

En función de lo explicado, las nociones temporales consideran el conocimiento y comprensión del tiempo que se desarrolla de forma progresiva, ya que se trata de un concepto

abstracto. Al inicio, los bebés se centran en el presente; no obstante, durante su crecimiento logran comprender la presencia de un pasado, presente y futuro. Esta noción está vinculada a las espaciales, dado que los infantes comprenden el tiempo a través de las acciones y movimientos. Inclusive, las nociones temporales se adquieren por medio de las vivencias cotidianas que les permiten ser conscientes de los días.

#### D) Noción pre numérica

Esta noción se entiende como aquel conocimiento previo a los números que se desarrolla durante la exploración con el ambiente (Ortiz, 2019). De acuerdo con la autora, los infantes antes de los seis años aún no comprenden el número, sino que lo expresan de forma verbal. Consiguientemente, la noción pre numérica contribuye a que los estudiantes sean capaces de entender los distintos significados de los números y cómo estos pueden ser empleados en diferentes contextos.

Asimismo, la noción pre numérica favorece la comprensión de la relación entre los números y las diversas expresiones verbales existentes (López, 2018). Una manera de ilustrarlo es cuando los niños y las niñas son capaces de expresar las cantidades por medio de palabras como mucho, poco, más, menos, etc. Incluso, cuando realizan acciones de comparación, clasificación, seriación, etc.

A partir de lo mencionado, Malaspina (2017) precisa que la noción pre numérica se adquiere por medio de las vivencias que los niños/as tienen en su ambiente familiar y en los distintos contextos en los que se encuentra. En este sentido, en su artículo, plantea que esta habilidad matemática temprana no solo se desarrolla en la escuela, sino que se puede adquirir en contextos informales, de manera más espontánea en base a la observación e imitación. Un ejemplo de ello es durante la preparación de la comida, donde el infante tiene un acercamiento a la cantidad de ingredientes que se necesitan para cocinar.

Dado lo anterior, es necesario que, durante la etapa escolar, los docentes brinden espacios y experiencias para que los niños/as se puedan desplazar en el espacio y manipulen objetos de su entorno, de modo que construyan sus propios conceptos. Ello se debe a que contribuirá a que aprendan de forma natural y sean protagonistas de su propio aprendizaje, tal y como sostienen Ramos y Bautista (2018).

En base a lo presentado, la noción pre numérica es aquel conocimiento previo a los números. Por medio de esta, los niños/as logran manifestar su comprensión acerca de las

cantidades y relacionar aquellos objetos que están en su entorno. En este sentido, es importante que se puedan fomentar, tanto en el ámbito familiar como escolar. Evidentemente, durante la primera infancia, los niños y las niñas desarrollan diversas nociones lógico matemáticas, las cuales se dan de forma progresiva. La primera en desarrollarse es la noción de objetos, en la que el infante descubre diferentes formas, colores, tamaños, texturas a través de la exploración. Esto último, luego le permite desarrollar las nociones espaciales, que le brinda la capacidad de ubicarse a sí mismo en el espacio y a los objetos que lo rodean. Gracias a ello, aprende conceptos como cerca-lejos, arriba-abajo, derecha-izquierda, entre otros.

A raíz de las nociones espaciales, el infante desarrolla las nociones temporales, pues es consciente de que todo se desarrolla en un lugar y tiempo determinado, lo cual contribuye a que comprenda expresiones temporales como antes, durante y después. Finalmente, dicha noción, en conjunto, permite que adquiera noción pre numérica, que contribuye a que tenga un acercamiento a los números y sus representaciones.

### **2.3. Hipótesis**

Hi: Los juegos tradicionales si mejoran significativamente el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

Ho: Los juegos tradicionales no mejoran significativamente el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Nivel, Tipo y Diseño de la investigación

El estudio empleó la metodología de tipo cuantitativa. La investigación cuantitativa consiste en recolectar y analizar datos numéricos. Este método es ideal para identificar tendencias y promedios, realizar predicciones, comprobar relaciones y obtener resultados generales de poblaciones grandes (Hernández y Mendoza, 2018). Por ende, se permitió recoger datos e información en relación a la variable pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

El estudio respondió a un nivel explicativo porque observa una realidad, situación o fenómeno concreto, características, cualidades tanto internas como externas, así como a las propiedades y rasgos esenciales de los hechos y/o fenómenos de la realidad, en un determinado momento histórico concreto (Arias y Arias, 2012). Es decir, a través del presente estudio se intenta explicar los efectos que ocasionan la aplicación de los juegos tradicionales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las y los niños de cinco años de nivel inicial.

En la investigación se asumió el diseño preexperimental, ya que según Hernández y Mendoza (2018); se conoce como diseño de preprueba/posprueba con un solo grupo. A un grupo se le aplicó una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administró el tratamiento y finalmente se le aplicó una prueba posterior al estímulo. Este diseño implica un seguimiento del grupo. Es decir, se administraron los juegos tradicionales para conocer los efectos sobre el pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años.

Este diseño se diagrama así:

**G 01 x 02**

G: Muestra de estudio: Niños y niñas de 5 años de nivel inicial

O1: (Evaluación del pensamiento lógico matemático en el pre test)

O2: (Evaluación del pensamiento lógico matemático en el post test)

X: Juegos tradicionales

### 3.2. Población y muestra:

#### 3.2.1. Población

De acuerdo Arias y Arias (2012) define a la población como un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes a los que se aplicaron los resultados de la investigación, por tanto, la población estuvo constituida por los estudiantes del nivel inicial de la Institución Educativa N° 38379/Mx.-P, Ayacucho, que cuenta con una aula de 5 años, haciendo un total de 17 niños.

**Tabla 1**

*Población de educación inicial, niños de 5 años*

<u>Institución educativa</u>	Ugel	Nivel/edad	Aula	N° de niños/as
N° 38379/Mx.-P, Ayacucho	Ayacucho	5 años	5 años	17
Total				17

Fuente: Nómima de matrícula 2022

#### 3.2.2. Muestra

En este caso, se trabajó con la misma cantidad de estudiantes de la población de 17 niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 38379/Mx.-P, Ayacucho, de la ciudad Ayacucho del distrito Ayacucho, provincia de Ayacucho departamento de Ayacucho, la cual se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 2**

*Muestra de estudio, niños de 5 años*

<u>Institución educativa</u>	Ugel	Nivel/edad	Aula	N° de niños/as
N° 38379/Mx.-P, Ayacucho	Ayacucho	5 años	5 años	17
Total				17

Fuente: Nómima de matrícula 2022

#### **Técnica de muestreo:**

El tipo de muestreo que se utilizó fue el no probabilístico por conveniencia. El muestreo por conveniencia permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser

incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador (Otzen y Manterola, 2017).

### **3.3 Variables: Definición y operacionalización**

Variable Independiente: Juegos tradicionales

Los juegos tradicionales son actividades lúdicas y recreativas que han sido transmitidas de generación en generación a lo largo del tiempo, formando parte de la cultura y la herencia de una comunidad o sociedad. Estos juegos suelen ser sencillos, utiliza materiales fácilmente disponibles y no requieren equipamiento especializado, que están principalmente dirigidos a mejorar el pensamiento lógico matemático (Herrador, 2013).

Variable dependiente: Pensamiento lógico matemático

Es la capacidad del infante de pensar y dar significado a las nociones de: objeto, temporal, espacial y representación simbólica de número comprendiendo conceptos relacionados con esquemas y técnicas ordenadas (Chaves y Sánchez, 2017).

<b>Variables</b>	<b>Definición operativa</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Categorías o valoración</b>
<b>Juegos tradicionales</b>	Los juegos tradicionales es una estrategia que se mide a través de los juegos de chapas, el kiwi, juego de canicas y la rayuela.	<b>El kiwi</b>	Planifica el juego.  Derrumba tarros.  Reconoce cantidades. Reconoce texturas.	Escala Ordinal	Inicio Proceso Logro
		<b>El juego de las chapas</b>	Planifica su juego de chapas.		
		<b>Juego de las canicas</b>	Comprende cantidades. Identifica longitudes.  Identifica su lado derecha e izquierda.		
		<b>Juego de la rayuela</b>	Diseña diagramas el suelo. Lanza una piedra. Salta en un pie.		
<b>Pensamiento lógico matemático</b>	El pensamiento lógico matemático es un variable pedagógica que se mide a través de la lista de cotejo mediante sus dimensiones: Noción de objeto, nociones	<b>Noción de objeto</b>	Reconoce características de los elementos.  Identifica figuras geométricas.		
		<b>Nociones espaciales</b>	Conoce sobre espacio y ubicación.		
		<b>Nociones temporales</b>	Reconoce tiempos.		

---

espaciales,  
temporales y pre  
numéricas.

**Noción pre numérica**

Reconoce la seriación numérica.  
Reconoce cantidades.  
Establece relaciones numéricas.

---

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información:**

La investigación empleó como técnica de recolección de datos la observación directa y como instrumento de la misma una lista de cotejo.

En el presente estudio se observaron datos en relación a la variable pensamiento lógico matemático en niños de 5 años. Al respecto, Fernández (2002) afirma que la observación es un hecho donde el individuo procesa a una investigación valiéndose de un acontecimiento o hecho al igual que escribe la cantidad de todos los datos que encuentra en su entorno. Por lo tanto, la observación es una de las técnicas que permite al investigador realizar un estudio.

El instrumento fue una lista de cotejo que evaluó el nivel de pensamiento lógico matemático y se seleccionó en concordancia con el diseño y los objetivos de la investigación. La lista de cotejo es un mecanismo de revisión, es decir es un listado indicador prefijado (habilidades, características, conductas, aspectos, conocimientos) a evaluar, con la finalidad de verificar su presencia o ausencia así mismo los alcances de un procedimiento determinado (Mousalli, 2015).

El objetivo de este instrumento es obtener información acerca de dicha variable: el pensamiento lógico matemático, materia de investigación, evaluada en todas sus dimensiones.

#### **Validez del instrumento**

Se entiende por validez al grado en que la medida refleja con exactitud el rasgo, característica o dimensión que se pretende medir. Arias (2012) considera que la validez se da en diferentes grados y es necesario caracterizar el tipo de validez de la prueba (p. 142).

Estos instrumentos fueron validados según la opinión de juicio de expertos. El instrumento fue puesto a consideración de tres de expertos, todos ellos profesionales con grado de magíster en la especialidad de Educación inicial, por lo que sus opiniones fueron importantes y determinaron que el instrumento presenta una validez significativa, dado que responde al objetivo de la investigación.

#### **Confiabilidad del instrumento**

Para la confiabilidad del instrumento se utilizó una prueba piloto y se aplicó la prueba estadística KR 20 de Richardson, en tal sentido, la confiabilidad estuvo referido al grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. Un instrumento

es confiable, preciso o reproducible, cuando las mediciones realizadas con él, generan los mismos resultados en diferentes momentos, escenarios y poblaciones si se aplica en las mismas condiciones (Manterola, 2018).

El resultado que arrojó la confiabilidad del instrumento, fue de 0,869 lo cual equivale a una confiabilidad alta y aceptable.

### **3.5 Método de análisis de datos**

Para el análisis estadístico de los datos se empleó el programa informático SPSS versión 22 para Windows.

Primero: Se procedió a elaborar una base de datos (vista de variables y vista de datos) para que se pueda revisar el conteo de respuestas dadas a través de una lista de cotejo.

Segundo: Se proyectaron los resultados mediante tablas de distribución de frecuencias absolutas, relativas y de gráficos de columnas para poder representar las frecuencias relativas y de acuerdo a los objetivos de investigación.

Tercero: Se ejecutó el análisis estadístico teniendo en cuenta los estadísticos descriptivos ya sea de media aritmética y desviación estándar.

Cuarto: Se procedió a describir y explicar los resultados exponiendo y destacando el significado estadístico más representativos.

Lo reafirman Hernández et al. (2014) cuando afirman que la técnica que se usa para el análisis de los resultados de los datos observados consiste en describir las puntuaciones que se obtienen de las variables de estudio.

### **3.6. Aspectos éticos:**

El estudio considera los principios éticos que rigen las actividades de investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote y que se encuentran consignados en el Reglamento de Integridad Científica en la Investigación V001 (ULADECH, 2023):

**Respeto y protección de los derechos de los intervinientes** – En el presente estudio se garantizó en todo momento la seguridad y bienestar de los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.; con este principio se garantiza la seguridad y bienestar de los menores que participan, reservando su integridad y sin mostrar datos ni fotos que puedan dañar la imagen de los participantes.

**Libre participación por propia voluntad.** – En la presente investigación los padres de los participantes estuvieron informados de lo que se tuvo que hacer en cuanto a la elaboración de la tesis, donde se les entregará una ficha de consentimiento que tendrán que llenar de manera voluntaria donde apruebe la participación de su menor hijo de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

**Beneficencia y no-maleficencia.** – En la investigación se procuró cuidar la salud de los menores de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022. La presente investigación pretende sacar beneficios en cuanto a la actividad a desarrollar de tal manera que el investigador debe de ver que ningún participante salga lastimado.

**Integridad y honestidad:** La investigadora evitó el engaño de su investigación donde no afecte o sean perjudicados los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

**Justicia.** – La investigadora trató a todos los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022., por igual que no haya discriminación, en tal sentido tratar de manera equitativa y con respeto a todas y todos.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Resultados

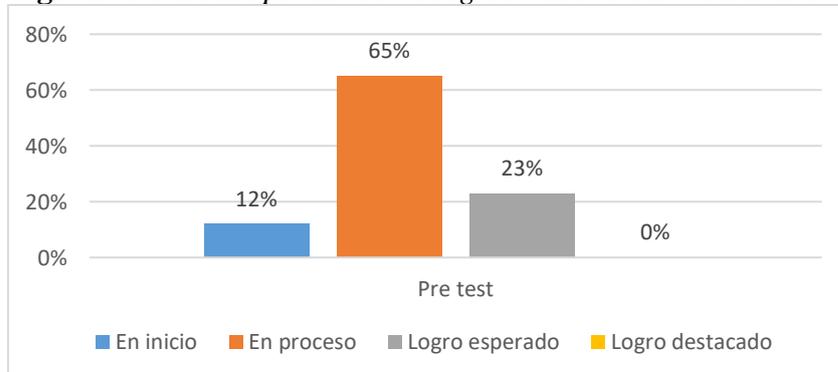
Evaluar mediante un pre test el nivel de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

**Tabla 3.** Nivel del pensamiento lógico matemático mediante un pre test

Nivel de logro	Pensamiento lógico matemático antes de la aplicación de los juegos tradicionales	
	Fi	%
Logro destacado	0	0%
Logro esperado	4	23%
En proceso	11	65%
En inicio	2	12%
Total	17	100%

*Fuente:* Lista de cotejo aplicada a en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

**Figura 1.** Nivel del pensamiento lógico matemático mediante un pre test



*Fuente:* Tabla 3

En la tabla 3 y figura 1, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del pre test, donde se evaluó el nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022. antes de la aplicación de los juegos tradicionales, de los cuales se observa que el 65% de encuentran en proceso y el 23% en logro esperado. Todo ello permite concluir que el nivel del pensamiento lógico matemático de los menores de 5 años, se encuentra en proceso de desarrollo.

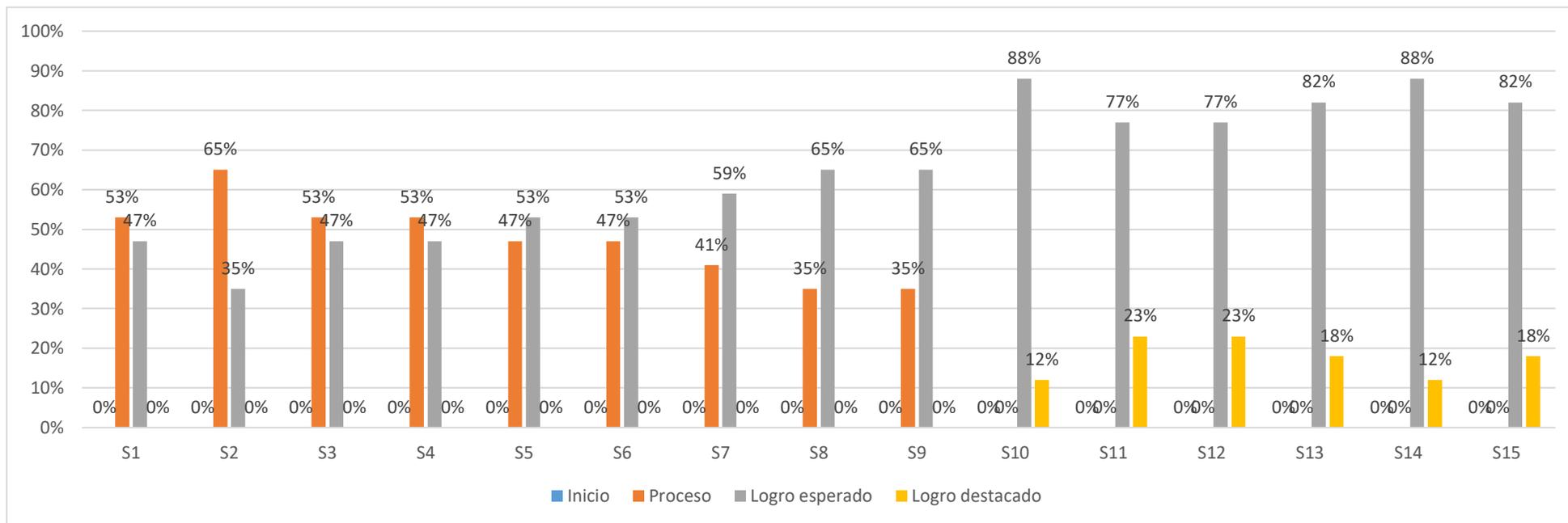
Diseñar y aplicar un programa de juegos tradicionales para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

**Tabla 4.** *Aplicación de juegos tradicionales para mejorar el pensamiento lógico matemático*

NIVEL DE LOGRO	Aplicación de los juegos tradicionales para mejorar el pensamiento lógico matemático																																	
	SESIÓN 1		SESIÓN 2		SESIÓN 3		SESIÓN 4		SESIÓN 5		SESIÓN 6		SESIÓN 7		SESIÓN 8		SESIÓN 9		SESIÓN 10		SESIÓN 11		SESIÓN 12		SESIÓN 13		SESION 14		SESION 15					
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	F	%		
<b>Logro destacado</b>	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	12%	4	23%	4	23%	3	18%	2	12%	3	18%		
<b>Logro Esperado</b>	8	47%	6	35%	8	47%	8	47%	9	53%	9	53%	10	59%	11	65%	11	65%	15	88%	13	77%	13	77%	14	82%	15	88%	14	82%				
<b>Proceso</b>	9	53%	11	65%	9	53%	9	53%	8	47%	8	47%	7	41%	6	35%	6	35%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Inicio</b>	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	17	100%	17	100%	17	100%	17	100%	17	100%	17	100%	17	100	17	100	17	100	17	100	17	100	17	100	17	100	17	100	17	100	17	100		

*Fuente:* Lista de cotejo aplicada en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

**Figura 2.** Aplicación de juegos tradicionales para mejorar el pensamiento lógico matemático



Fuente: Tabla 4

En la tabla 4 y figura 2, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del programa de juegos tradicionales para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022., se puede observar que en la primera sesión el 53% se encuentran en nivel proceso, el cual fue superado en su última sesión a un 82% en logro esperado, esto permite concluir que los juegos tradicionales permitió evidenciar la mejora del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años.

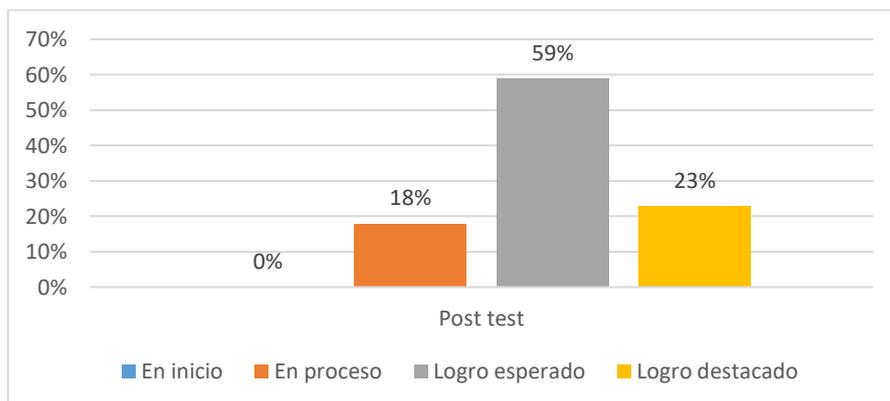
Evaluar mediante el post test el nivel de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

**Tabla 5** Nivel del pensamiento lógico matemático mediante un post test

Pensamiento lógico matemático antes de la aplicación de los juegos tradicionales		
Niveles de logro	fi	%
Logro destacado	4	23%
Logro esperado	10	59%
En proceso	3	18%
En inicio	0	0%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Lista de cotejo aplicada en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

**Figura 3.** Nivel del pensamiento lógico matemático mediante un post test



*Fuente:* Tabla 5

En la tabla 5 y figura 3, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del post test, donde se evaluó el nivel de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022., después de la aplicación de los juegos tradicionales de los cuales se observa que el 59% de encuentran en logro esperado, mientras que el 18% en proceso. Esto permite concluir que los estudiantes alcanzaron un nivel de logro esperado respecto al pensamiento lógico matemático, gracias a la aplicación de la estrategia juegos tradicionales.

Comparar el nivel de pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación de un programa de los juegos tradicionales en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

**Tabla 6**

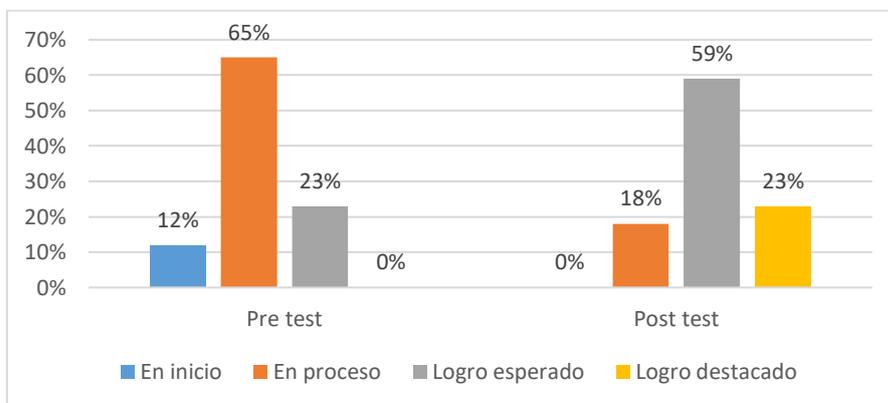
*Nivel del pensamiento lógico matemático mediante el pre y post test*

Nivel de Aprendizaje	Pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación de los juegos tradicionales			
	PRE TEST		POST TEST	
	fi	%	fi	%
Logro destacado	0	0%	4	23%
Logro esperado	4	23%	10	59%
En proceso	11	65%	3	18%
En inicio	2	12%	0	0%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Lista de cotejo, aplicado a niños y niñas de 5 años*

**Figura 4**

*Nivel del pensamiento lógico matemático mediante el pre y post test*



*Fuente: Tabla 5*

En la tabla 5 y figura 3, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del pre y post test, donde se evaluó el nivel de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022., antes y después de la aplicación de los juegos tradicionales, se puede observar en relación al nivel del pensamiento lógico matemático, en su pre test se encontraban en proceso a un 65%, el cual superaron gracias a la intervención de los juegos tradicionales a un 59% en logro

esperado al aplicar el post test. En conclusión, existen diferencias significativas en el nivel de pensamiento lógico matemático, antes y después de aplicar la estrategia.

### Resultados inferenciales

Para conocer que estadístico se debe utilizar para la comprobación de hipótesis es que se empezó por la prueba de normalidad, para conocer si nuestros datos llevan una distribución normal o no normal, para tomar una decisión.

Es así que nuestra población es menor de 30 es decir  $p < 30$ , por lo cual utilizaremos Shapiro Wilk, como prueba de normalidad:

H1: Los datos tienen una distribución normal

H1: Los datos no tienen una distribución normal

### Prueba de hipótesis

**Tabla 7.** *Tabla de las pruebas de normalidad*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pretest	,937	17	,021
Postes test	,730	17	,019

Fuente: Fuente del programa Spss. versión 25

Según la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk se percibe que la sig.(bilateral) es = 021 y 0,019, lo que significa que  $p < 0,05$ . Entonces se acepta la hipótesis nula, señalando que los datos obtenidos no poseen una distribución normal y es necesario una prueba no paramétrica, para tal ocasión se utilizó la prueba de Wilcoxon.

## Contrastación de hipótesis general a través de la prueba de Wilcoxon

**H1:** Juegos tradicionales si mejoran en el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

**H1:** Juegos tradicionales no mejoran en el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

**Tabla 8**

*Prueba de rangos con signos de Wilcoxon realizados con los datos del pre test y post test*

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
POSTES – PRETES	Rangos negativos	2 <sup>a</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	15 <sup>b</sup>	8,00	120,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	17		

a. POSTES < PRETES

b. POSTES > PRETES

c. POSTES = PRETES

**Tabla 9**

*Estadísticos de prueba<sup>a</sup>*

	POSTES - PRETES
Z	-3,528 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

La tabla 6 y 7, corresponde a la prueba de hipótesis con el método de Wilcoxon, donde se tiene la comparación del valor de la significancia asintótica bilateral obtenida, la cual fue de 0.000, en comparación con el margen de error 0.05 (5%), por ende, se tiene que el valor obtenido es inferior al margen de error. A partir de estos datos se acepta la hipótesis de investigación y se concluye que los juegos tradicionales como estrategia mejora significativamente el pensamiento lógico matemático niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho 2021.

## 4.2. Análisis de resultados

Respecto al objetivo general: Determinar de qué manera los juegos tradicionales como estrategia didáctica si mejoran el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022. Al obtener  $p=0,000$  y como  $p<0,05$ , se acepta que existen diferencias significativas entre el pre test y post test después de la aplicación de los juegos tradicionales como recursos didácticos en las sesiones de aprendizaje. Frente a este resultado se concluye que los juegos tradicionales como estrategia didáctica si mejoran el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

Esto significa que, gracias a la aplicación de los juegos tradicionales, mediante el uso de diversas estrategias como lo fueron los juegos de canicas, chapas, rayuela, etc; permitieron desarrollar favorablemente el pensamiento lógico matemático de los menores. Estos resultados pueden corroborarse con la investigación de Erazo (2020), titulada: Empleo de bloques lógicos como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años de la I.E Jardín Infantil N° 123, Centenario – Independencia, 2020, cuya conclusión central fue que existe relevancia estadística del programa a un nivel de 0,000 siendo esta menor a  $p<0,01$ . Este estudio es parecido a lo encontrado en esta investigación, ya que en ambas investigaciones se evidencia la efectividad de la estrategia sobre el pensamiento lógico matemático.

Sobre lo señalado con respecto a los resultados podemos mencionar a Rencoret (2019) quien explica que la enseñanza del pensamiento lógico matemático requiere de novedad, de ser activa, constructiva, que el propio niño o niña emita sus propios juicios, ideas, soluciones, y esta debe ser facilitada en un contexto social, es decir a través de vivencias directas y que sean muy significativas para el niño o niña.

Por esta razón, resulta de gran importancia el empleo de estrategias que permitan la mejora de los aprendizajes en los niños y niñas, principalmente en el área de pensamiento lógico matemático, mediante juegos ya que a través de este medio lúdico la enseñanza podría ser más atractiva y llamativa para los infantes.

Respecto al primer objetivo específico: Evaluar mediante un pre test el nivel de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022. Se observa en relación al nivel del pensamiento lógico matemático que el 65% se encuentran en proceso, el 23% en logro esperado y el 12% en inicio; lo que significaría que los estudiantes se encuentran en camino a poder resolver problemas en matemáticas de cantidad, forma, y para resolver sumas, restas, en el área de matemática. Esto debido a que no se han aplicado alguna estrategia en el aula.

Estos resultados guardan relación con lo encontrado en el estudio de Álvarez (2020) en su tesis: El juego para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en los niños de 4 años de edad en la I.E. Guillermo Gulman, Urbanización San José de la ciudad de Piura, en la cual se observa que el pensamiento lógico matemático se encuentra en nivel inicio con un 20%, y en proceso con 68% al aplicar el pre test. Este antecedente es parecido a lo que se evidenció en la presente investigación, ya que se deduce que el pensamiento lógico matemático se encontraría en nivel inicio, debido a que no se habrían aplicado estrategias, por ende, es importante reconocer dicha necesidad para revertir los resultados encontrados en el presente estudio.

Cabe mencionar que, respecto a las bases teóricas, Piaget (1984) define el pensamiento lógico matemático como la capacidad para asociar relaciones entre distintos elementos, a partir de sus experiencias directas y todo ello se logra a través de la seriación, la clasificación la noción de número, donde lo moviliza al uso de estrategias para solucionar problemas.

Por lo tanto, para que un niño o niña desarrolle su pensamiento lógico matemático, se deben emplear conceptos matemáticos, con un pensamiento innovador, creativo, y libre, y a su vez poniendo de manifiesto lo importante que es desarrollar el pensamiento lógico matemático dentro de la resolución diaria de sus conflictos personales.

En relación al objetivo específico: Diseñar y aplicar un programa de juegos tradicionales como estrategia didáctica para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022. En relación a las sesiones de aprendizaje basadas en los juegos tradicionales se puede observar

que el 53% se encuentran en nivel proceso y el 47% en logro esperado, el cual fue superado en su última sesión a un 82% en logro esperado y el 18% en logro destacado, evidenciándose mejoras en su pensamiento lógico matemático gracias a la intervención pedagógica de los juegos tradicionales.

Estos resultados son similares a los hallazgos de Quispe (2019) en su estudio: Juegos Tradicionales y el Aprendizaje de la Competencia resuelve problemas de cantidad en niños de cuatro años de la institución educativa Brilliant Kids, del Distrito Juliaca, Provincia de San Román, Región Puno, 2019, en el que a través de la aplicación de sesiones basadas en los juegos tradicionales, permitió la mejora de la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de cuatro años de la institución educativa Brilliant Kids. Este estudio es similar a lo que se encontró en la presente investigación, ya que en ambos se puede evidenciar la efectividad de las técnicas y estrategias basadas en los juegos tradicionales, garantizando la mejora de la competencia matemática.

Dichos resultados nos hacen pensar en la afirmación de Alfaro (2019) quien señala que los juegos tradicionales son una alternativa bastante importante y valiosa como un recurso para instruir de forma lúdica una estrategia de aprendizaje. Además, mediante los juegos tradicionales permiten lograr más adelante objetivos como el desarrollo de los procesos intelectuales que de esta manera le permitan fomentar hábitos de y actitudes positivas para el trabajo escolar.

Por tanto, es importante considerar los juegos tradicionales para el desarrollo de procesos intelectuales, tales como el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas del nivel inicial, de tal manera que reviertan los resultados encontrados en la presente investigación.

En relación al segundo objetivo específico: Evaluar mediante el post test si la aplicación de juegos tradicionales como estrategia didáctica mejoró el nivel de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022., se observa en relación al nivel del pensamiento lógico matemático que el 59% de encuentran en logro esperado, el 23% en logro destacado y el 18% en proceso; lo

que significaría que los estudiantes lograron superar sus dificultades, pudiendo resolver problemas en matemáticas de cantidad, forma, sumas, restas, en el área de matemática.

Esto puede corroborarse citando nuevamente a la investigación de Álvarez (2020) en su tesis titulada: El juego para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en los niños de 4 años de edad en la I.E. Guillermo Gulman, Urbanización San José de la ciudad de Piura, observándose que en el post test, 92% en logro esperado. Terminada la investigación se concluyó que la presente logró que los niños y niñas a través del juego mejoraran y desarrollaron el pensamiento lógico matemáticas de una forma más divertida. Este estudio se compara con los resultados de la presente investigación, ya que se deduce que ambas investigaciones se mostraron que el nivel de pensamiento lógico matemático incrementó gracias a la aplicación de estrategias como los juegos tradicionales.

En relación a esto Echevarría (2020) menciona que las estrategias se refieren especialmente a actividades mentales que facilitan y desarrollan diversos y diferentes procesos de aprendizaje escolar o preescolar, mediante estas estrategias los niños y niñas pueden procesar, organizar, retener y recuperar lo aprendido o algún material informativo. Además, Alfaro (2019), señala que los juegos tradicionales son una alternativa bastante importante y valiosa como un recurso para instruir de forma lúdica una estrategia de aprendizaje.

Entonces podemos determinar la gran relevancia que tienen los juegos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, ya que como menciona el autor antes señalado, es un recurso imprescindible para el logro de esta capacidad, así como permite captar la atención y motivación de los infantes.

Respecto al tercer objetivo específico, el cual buscó: Comparar el nivel de pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación de un programa de juegos tradicionales como estrategia didáctica en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022., se puede observar en relación al nivel del pensamiento lógico matemático, en su pre test se encontraban en proceso aun 65%, el cual superaron gracias a la intervención de los juegos tradicionales a un 59% en logro esperado. Entonces

se infiere que, si hubo diferencias significativas antes y después, gracias la intervención de la estrategia.

Esto puede ratificarse citando a Díaz (2020) en su investigación titulada: Programa Jugamate para mejorar la capacidad matemática de número y operaciones en niños de 5 años de la I.E. 209, Ecuador -2020, se aplicó un pre test para comprobar sus saberes referentes a las capacidades matemáticas: número y operaciones donde obtuvo un nivel bajo a un 54%. Posteriormente se aplicó el programa Jugamate basado en número y operaciones, al término de éste se aplicó el post test, cuyos resultados obtenidos nos demuestra que el programa Jugamate influye significativamente en el aprendizaje de las capacidades: número y operaciones donde se encontró una mejoría a un 78%. Concluyendo que el programa Jugamate si mejora las capacidades número y operaciones. Todo ello se respalda con los hallazgos encontrados en este estudio, ya que también se pudo observar que hubo diferencias antes y después de aplicar diversas estrategias.

Sobre lo señalado con respecto a los resultados podemos mencionar a Alsina (2019) quien manifiesta que, para lograr el pensamiento lógico matemático en los niños, requiere de tener en cuenta ciertas cualidades psicomotrices, desde tres puntos de vista de la persona: Identificar, definir y reconocer estas diferentes características, analizar las asociaciones que se establecen entre una y otra, y verificar las modificaciones, también llamadas operadores lógicos. Esto es acorde con lo que en este estudio se encontró.

Por otro lado, Chamorro et al., (2020) expresan que aprender la matemática no solo requiere de aprender conceptos y procesos, u operaciones, sino que la idea de la matemática, es de permitirle a la persona a crear sus propios procesos, a pensar, a analizar, a proponer sus propias soluciones a problemas que lo conlleven a tomar decisiones acertadas, para finalmente lograr aprendizajes nuevos, y apropiarse de conocimiento.

Entonces podríamos entender la importancia de que las estrategias didácticas como las mencionada durante la investigación en curso ayudan al desarrollo del pensamiento lógico matemático, siendo este mismo muy importante para aportar a la autonomía, resolución de problemas, y toma de decisiones

## V. CONCLUSIONES

En esta tesis se determinó que los juegos tradicionales como estrategia didáctica si mejoran el pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años. Lo más relevante fue que la mayor proporción de niños lograron tener nociones para clasificar objetos, es decir identificaron si los objetos que sostiene son de texturas pesadas y livianas, así como fueron capaces de reconocer los elementos que están dentro o fuera del conjunto. De igual manera, los menores pudieron completar la secuencia numérica de forma ascendente y relacionar la cantidad de elementos con el número indicado. Por lo tanto, se puede concluir que la aplicación de los juegos tradicionales es eficaz para la mejora del pensamiento lógico matemático de los menores.

En este estudio se evaluó mediante un pre test el nivel de pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años. Lo más relevante es que el mayor porcentaje de los menores se ubicaron en nivel de proceso de su pensamiento lógico matemático, es decir no fueron capaces de mencionar el nombre de las figuras geométricas que se indican, así como identificar si los objetos se encuentran a la derecha o izquierda. Asimismo, mostraron dificultades para expresar lo que sucedió después de las figuras que se mostraron y no pudieron completar la secuencia numérica de forma ascendente. Esto permite aportar y reconocer la necesidad de intervenir pedagógicamente a través de la aplicación de juegos tradicionales, ajustadas a las necesidades de cada niño.

En esta investigación se diseñó y aplicó un programa de juegos tradicionales como estrategia didáctica para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años, donde se mostró que antes de la aplicación del programa los menores de 5 años se ubicaron en nivel proceso de su pensamiento lógico matemático, sin embargo después de la aplicación de 15 sesiones, en las cuales se emplearon distintas estrategias de juegos tradicionales, tales como el derrumba tarros, el reconocimiento de cantidades, la planificación de juegos de chapas, la identificación de la derecha izquierda a partir del juego de la rayuela; los menores de 5 años alcanzaron un nivel de logro esperado en relación a su pensamiento lógico matemático. Todo ello permitió evidenciar que se obtuvieron buenos resultados, evidenciando claramente que dichas estrategias permitieron observar la mejora del pensamiento lógico matemático.

En esta tesis se evaluó mediante el post test que la aplicación de juegos tradicionales como estrategia didáctica mejoró el nivel de pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años. Lo más relevante fue que las estrategias de juegos tradicionales, lograron niveles altos del pensamiento lógico matemático. Por lo tanto, esta conclusión permite evidenciar la importancia de los juegos tradicionales para mejorar las nociones de objeto, temporales, espaciales y numéricas del pensamiento lógico matemático; observándose en la capacidad de los niños para identificar características de los objetos, así como para reconocer el espacio y el tiempo donde se ubican y relacionar los números con los símbolos.

En este estudio se comparó el nivel de pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación de un programa de juegos tradicionales como estrategia didáctica en niños y niñas de 5 años, evidenciando que existen diferencias significativas al aplicar el pre y post test. Esto permite garantizar que, gracias a la aplicación de estrategias basadas en los juegos tradicionales, como juegos de canicas, chapas, rayuela permitieron ver mejoras en el pensamiento lógico matemático de los niños de 5 años.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se sugiere que el director que muestre los resultados para dar a conocer la importancia de los juegos tradicionales en el aprendizaje del pensamiento lógico matemático, para que la plana docente concienticé dicha influencia pedagógica.

A los docentes del nivel inicial considerar dentro de sus actividades de aprendizaje los juegos tradicionales, porque ha quedado demostrado que dichos juegos estimulan el pensamiento lógico matemática, por ende, es importante considerar la rayuela, kiwi, entre otros que apunte a ese aprendizaje.

A los investigadores de educación inicial realizar investigaciones con una muestra más amplia con el fin de que estos instrumentos cobren importancia estadística.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Escudero, G. (2020). El juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de edad en la IE Guillermo Gulman, Urbanización San José de la Ciudad de Piura. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16855>
- Alfaro, I. (2016). Los juegos tradicionales como estrategia pedagógica para. fortalecer la dimensión corporal en los niños <https://repository.ut.edu.co/server/api/core/bitstreams/30d199c0-bf50-4e06-b6a8-2fe0766bea42/content>
- Arteaga, A. y Macías, J. (2016). Didáctica de las matemáticas en educación infantil. España [https://www.unir.net/wpcontent/uploads/2016/04/Didáctica\\_matemáticas\\_cap\\_1.pdf](https://www.unir.net/wpcontent/uploads/2016/04/Didáctica_matemáticas_cap_1.pdf)
- Abad, J., & Ruiz de Velasco . (2019). El juego simbólico. Barcelona: Graó. [https://books.google.com.co/books?id=8zgrMuAB\\_3kC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=8zgrMuAB_3kC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r#v=onepage&q&f=false)
- Anton, M., Blanch, S. & Edo, M. (2016). *El juego en la primera infancia:* ( ed.). Ediciones Octaedro, S.L. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/114193>
- Arteaga, B. y Macías, J. (2016). Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil. Logroño, La Rioja: UNIR Editorial. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/3684>
- Arias González, J.G.(2012). *Técnicas e instrumentos de investigación científica.* <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Alsina, A. (2019) *Las matemáticas y el desarrollo del pensamiento en los niños*, edit. Pirámide Madrid España. Ediciones OCTAEDRO. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4200413.pdf>
- Bustamante, S. (2015). Desarrollo lógico matemático. Aprendizajes Matemáticos Infantiles. [https://www.academia.edu/40207676/DESARROLLO\\_L%C3%93GICO\\_MATEM%C3%81TICO\\_Aprendizajes\\_Matem%C3%A1ticos\\_Infantiles](https://www.academia.edu/40207676/DESARROLLO_L%C3%93GICO_MATEM%C3%81TICO_Aprendizajes_Matem%C3%A1ticos_Infantiles)
- Cabrera, E. A. (2010). *¿Juego o deporte? análisis psicopedagógico de la riqueza motriz de los juegos tradicionales infantiles:* ( ed.). Wanceulen Editorial. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/33772>
- Cerda, G., Pérez, C., Ortega, R., Lleujo, M., y Sanhueza,L. (2011). *Fortalecimiento de competencias matemáticas tempranas en preescolares, un estudio chileno.*

*Psychology, Society, y Education.* 3(1). pp.23-39. <http://repositorio.uol.es/bitstream/handle/10835/2909/23-39.pdf?sequence=1>

- Chaves Velasco, D., y Sánchez Cala, M. (2017). El aprestamiento en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 3 a 5 años [Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. [https://repository.uniminuto.edu/jspui/bitstream/10656/7293/1/UVDTPED\\_ChavesVelascoDerlie\\_2017.pdf](https://repository.uniminuto.edu/jspui/bitstream/10656/7293/1/UVDTPED_ChavesVelascoDerlie_2017.pdf)
- Chamorro, M. C.; Belmonte, J. M.; Llinares, S.; Ruíz, M. L.; Vecino, F. & Medina, A. (2020), *Didáctica de las matemáticas para educación infantil*. Madrid: Pearson Educación. <https://www.casadellibro.com/libro-didactica-de-las-matematicas-para-educacion-infantil/9788420548074/1051198>
- Cervantes, N. E. (2013). Pensamiento matemático infantil, propuesta constructivista para el trabajo docente con niños y niñas de preescolar. México: Trillas <https://www.iberlibro.com/Pensamiento-matem%C3%A1tico-infantil-Propuesta-constructivista-trabajo/16106725310/bd>
- Cuya, J. (2021) Pensamiento lógico matemático en niños de preescolar: Una revisión sistemática [Tesis de titulación. Universidad César Vallejos] [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/97485/Cuya\\_OJA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/97485/Cuya_OJA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Delval, J. y Kohen R. (2018). El desarrollo de la capacidad de representación. En J. A. García y J. Delval (Coords.). *Psicología del Desarrollo I*, (pp. 137-169). Madrid: UNED. <https://portalcientifico.uned.es/documentos/61d689b6b32d1a43ae9f03f5>
- Delval, J. (2018). El desarrollo humano. Madrid: Siglo XXI de España. [https://books.google.com/sv/books?id=WCr6oxkZP-EC&printsec=copyright&source=gbs\\_pub\\_info\\_r#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com/sv/books?id=WCr6oxkZP-EC&printsec=copyright&source=gbs_pub_info_r#v=onepage&q&f=false)
- Díaz Blas, J. M. S. (2020). Programa Jugamate para mejorar la Capacidad Matemática de número y operaciones en niños de 5 años de la IE 209. <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/98b0b7eb-fec0-4b1a-ae14-d7851cc5ce7e/content>
- Erazo Vergara, N. C. (2020). Empleo de bloques lógicos como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años de la IE Jardín Infantil N° 123, Centenario-Independencia, 2017. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/5458>

- Elkonin, D. B. (1985). *Psicología del juego*. Madrid: Visor libros  
<https://www.iberlibro.com/buscar-libro/titulo/psicologia-juego/autor/d-b-elkonin/>
- Farfán, M. (2017). *Influencia de las nociones temporales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años* [Tesis de Bachiller, Universidad de Guayaquil]. 72  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/25173/1/Farf%c3%a1n%20Aguilar%2c%20Mariela%20Lisette.pdf>
- Gil, S., & Ruiz, Á. (2019). *Conoce tu pasado: juegos populares y tradicionales*. Unidad didáctica. *Revista Digital - Buenos Aires*, 1-15.  
<https://www.efdeportes.com/efd146/juegos-populares-y-tradicionales-unidad-didactica.htm>
- García, A., Lombana, D., Porras, W. y Salgado, L. (2018). *Nociones: objeto y espacio en los niños de preescolar*. Uniminuto Corporación Universitaria Minuto de Dios.  
<https://es.calameo.com/read/00519286864f1927704a2>
- García y J. Delval (2018.). *Psicología del Desarrollo I*, (pp. 137-169). Madrid: UNED.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=567564>
- García, A. (2015). *Planeación juegos tradicionales*. Obtenido de  
<https://www.efdeportes.com/efd146/juegos-populares-y-tradicionales-unidaddidactica.htm>
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Herrador Sánchez, J. (2013). *Juegos populares y tradicionales de la infancia a través de la filatelia*: ( ed.). Wanceulen Editorial. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/63327>
- Jauregui Valdez, L. J. (2019). *Actividad lúdica para desarrollar el pensamiento lógico matemático en estudiantes de la Institución educativa integrada de menores “Santo Domingo Savio” del distrito de San Ramon-2019*.  
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/14388>
- León Pillpa, L., & Santa Cruz Meneses, E. V. (2019). *Juegos tradicionales y desarrollo de habilidades motrices básicas en estudiantes del III Ciclo de la IE Santa Rosa del distrito de San Juan Bautista*, 2017.  
<https://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/2601>
- Linaza, J. L. (1991). *Jugar y aprender*. Madrid: Alhambra Longman.  
<https://www.casadellibro.com/libro-jugar-y-aprender-2-ed/9788420520438/72882>

- Linaza, J. y Maldonado, A. (1987). Los juegos y el deporte en el desarrollo psicológico del niño. Barcelona: Anthropos.  
[https://books.google.com.pe/books/about/Los\\_juegos\\_y\\_el\\_deporte\\_en\\_el\\_desarrollo.html?id=upUTmkcsj3wC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Los_juegos_y_el_deporte_en_el_desarrollo.html?id=upUTmkcsj3wC&redir_esc=y)
- López Reyes, M. H. (2019). Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años del nivel inicial de las instituciones educativas del distrito de Chacas, provincia de Asunción, región Ancash, 2019.  
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/15457>
- López, T. (2018). Estrategias para favorecer el desarrollo lógico matemático en niños del II Ciclo de Educación Inicial.  
[https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/3002/M025\\_42959961M.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/3002/M025_42959961M.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Mancilla Cueto, M.(2019). Juegos tradicionales y su influencia en el desarrollo de inteligencia kinestésica de los niños y niñas de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Pública N° 432-2 Santa Cruz de Manzanayoc, Ayacucho 2019.  
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/16407>
- Montañés, J. (2018). Aprender y jugar: actividades educativas mediante el material lúdico-didáctico Prismaker System. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.  
[https://books.google.com.pe/books/about/Aprender\\_y\\_jugar.html?id=QhxxZuJ9ehgC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Aprender_y_jugar.html?id=QhxxZuJ9ehgC&redir_esc=y)
- Méndez, A. y Fernández, J. (2018). Análisis y modificación de los juegos y deportes tradicionales para su adecuada aplicación en el ámbito educativo”. Retos: “nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación”, 19, 54-58.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3713113>
- Malaspina, M. (2017). El desarrollo de la matemática informal en los niños. Revista de Investigación en Psicología, 20(2), 423-430.  
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/download/14051/12464>
- Movsichoff, P. (1987). A la una sale la luna: juegos tradicionales infantiles. Argentina: Ediciones del Sol.  
[https://www.google.com.pe/books/edition/A\\_la\\_una\\_sale\\_la\\_luna/e1gBgh0w5f8C?hl=es-419&gbpv=1&dq=juegos+tradicionales+libro&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/A_la_una_sale_la_luna/e1gBgh0w5f8C?hl=es-419&gbpv=1&dq=juegos+tradicionales+libro&printsec=frontcover)

- Minedu (2019) *Resultados internacionales PISA*.  
<http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016/>
- Ministerio de Educación del Perú (2016). Programa Curricular de Educación Inicial.  
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacioninicial.pdf>
- Ministerio de Educación. (2019) *Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular*. Lima. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Ministerio de Educación. (2019) *Evaluaciones de logros de aprendizaje*. Lima.  
<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/6909/Evaluaciones%20de%20logros%20de%20aprendizaje%20resultados%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moreno-Pinado, W.E.; Velázquez Tejeda M. E. (2017). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/7019>
- Ortega, R. (2019). Un marco conceptual para la interpretación psicológica del juego infantil. *Infancia y aprendizaje*, 55, 87-102.  
[https://www.researchgate.net/publication/28273685\\_Un\\_marco\\_conceptual\\_para\\_la\\_interpretacion\\_psicologica\\_del\\_juego\\_infantil](https://www.researchgate.net/publication/28273685_Un_marco_conceptual_para_la_interpretacion_psicologica_del_juego_infantil)
- Ortiz, R. (2019). Nociones pre numéricas: un estudio para el primer grado de primaria. [Tesis de bachiller, Universidad Peruana Unión]  
[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2447/Raquel\\_Trabajo\\_Bachillerato\\_2019.pdf?sequence=4](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2447/Raquel_Trabajo_Bachillerato_2019.pdf?sequence=4)
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. [https://www.researchgate.net/publication/316298141\\_Tecnicas\\_de\\_Muestreo\\_sobre\\_una\\_Poblacion\\_a\\_Estudio](https://www.researchgate.net/publication/316298141_Tecnicas_de_Muestreo_sobre_una_Poblacion_a_Estudio)
- Palomino Quiroz, R. C. (2020). Desarrollo del pensamiento lógico matemático en el nivel inicial. <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/UNITUMBES/1981/Palomino%20Quiroz%2C%20Rosa%20Carmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peralta, N (2015) Razonamiento Lógico Matemático para la toma de decisiones. México distrito federal. ISBN 978-607-30-1160-0  
[https://publishing.fca.unam.mx/index.php?id\\_product=129&rewrite=razonamiento-logico-matematico&controller=product](https://publishing.fca.unam.mx/index.php?id_product=129&rewrite=razonamiento-logico-matematico&controller=product)
- Perú, TV (2019). Televisión Perú. *Obtenido de https://www.typeru. trozo. pe/novedades/a-lacuenta-de-3/conoce-los-beneficios-del-tarwi-0 .*

- Pinzón, N. N. L., y Sepúlveda, M. I. M. (2017). Estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de cinco años en aulas regulares y de inclusión (Methodological strategy for the development of logical mathematical thinking). *Inclusión y Desarrollo*, 4(1), 35-45. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD/article/download/1347/1284/>
- Piaget, J. (1975). *Psicología y pedagogía*. Editorial Ariel. <https://bit.ly/3dqJk0N>
- Piaget, J. (1991). Etapas del desarrollo cognitivo del niño. <https://psicoveritas.com/blog/teoria-de-piaget-etapas-del-desarrollo-cognitivo-del-nino/>
- Ramos, S., y Bautista, M. (2018). Las nociones pre numéricas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 256 Apóstol San Pablo Lucanas. <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1763/T.A.%20RAMOS%20Y%20BAUTISTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Romero, K. (2019). Niveles de iniciación a las medidas arbitrarias matemáticas en preescolares de 5 años de la IEI N° 326 María Montessori-Comas, 2019. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43797>
- Rodríguez B. M. E. (2009). *El pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de Piaget*: (ed.). El Cid Editor | apuntes. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/29624>
- Sarlé, P. (2019). Lo importante es jugar... Cómo entra el juego en la escuela. Homo Sapiens Ediciones. <https://elibro.net/es/ereader/uladech/67090>
- Simancas, M. C. T., Fernández, R. A., & Mediavilla, C. M. Á. (2022). Juegos tradicionales para el aprendizaje de Matemática en niños de Educación Intercultural Bilingüe. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(1), 287-303. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8480993>
- Sandia, L. (2019). *La mediación de las nociones lógico-matemáticas en la edad preescolar Papagayo y Simón Rodríguez de Maracay- Venezuela*. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-97922002000100002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922002000100002)
- Sagüillo Fernández-Vega, J. M. (2014). *El pensamiento lógico-matemático: elementos de heurística y apodíctica demostrativa*: ( ed.). Ediciones Akal. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/116098>
- Saiz, I., E. (2006). Enseñar matemáticas: números, formas, cantidades y juegos. Buenos Aires: Editorial Novedades Educativas.

[https://books.google.com.pe/books/about/Ense%C3%B1ar\\_matem%C3%A1tica.html?id=O-rBpqq-t4C&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Ense%C3%B1ar_matem%C3%A1tica.html?id=O-rBpqq-t4C&redir_esc=y)

- Torres, A. (2016). El cerebro necesita emocionarse para aprender. Los nuevos experimentos en la enseñanza vislumbran el fin de las clases magistrales. Una de las tendencias es la neuro didáctica. El país. [https://elpais.com/economia/2016/07/17/actualidad/1468776267\\_359871.html](https://elpais.com/economia/2016/07/17/actualidad/1468776267_359871.html)
- UNESCO (2021). Las Matemáticas, enseñanza e investigación para enfrentar los desafíos de estos tiempos. <https://es.unesco.org/news/matematicasensenanza-e-investigacionenfrentar-desafios-estos-tiempos>
- Valdés, C. A. y Flórez, J. A. (1996). El niño ante el hospital: programas para reducir la ansiedad hospitalaria. Asturias: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=93735>
- Vygotski, L. S. (2008). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica (Orig. 1932). [https://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA\\_Vygotsky\\_Unidad\\_1.pdf](https://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf)
- Vigotsky, L. S. (1982). El juego y su función en el desarrollo psíquico del niño. Cuadernos de Pedagogía, 85, 39-48. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8375302>
- Zhang, M., & Hudson, J. (2018). The development of temporal concepts: linguistic factors and cognitive processes. Frontiers in psychology. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.02451/full>

## ANEXOS

### Anexo 01: Matriz de consistencia

**Título:** Juegos tradicionales en el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

#### Matriz de consistencia:

ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b> ¿De qué manera los juegos tradicionales determinan el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar de qué manera los juegos tradicionales mejoran el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Hi: Los juegos tradicionales si mejoran significativamente el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.</p> <p>Ho: Los juegos tradicionales no mejoran significativamente el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Cuantitativa</p> <p><b>Nivel</b> Explicativa</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> Pre experimental</p> <p><b>Población:</b> 17 niños y niñas de 5 años.</p> <p><b>Muestra:</b> 17 niños de 5 años.</p> <p><b>Técnica:</b> Observación</p> <p><b>Instrumentos:</b> Lista de cotejo</p>
<p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es el nivel de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022, en el pre test?</p> <p>¿Cómo el diseño de un programa de juegos tradicionales mejora el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022?</p> <p>¿Cuál es el nivel de pensamiento lógico</p>	<p><b>Objetivos específicos</b> Evaluar mediante un pre test el nivel de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.</p> <p>Diseñar y aplicar un programa de juegos tradicionales para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.</p>		

<p>matemático en el post test, en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022?</p> <p>¿Cuál es el nivel de pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación de un programa de juegos tradicionales en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022?</p>	<p>Evaluar mediante el post el nivel de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.</p> <p>Comparar el nivel de pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación de juegos tradicionales en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.</p>		
--	--	--	--

**Anexo 2: Instrumento de recolección de información**



**Lista de cotejo del pensamiento lógico matemático**

**Código:** \_\_\_\_\_ **Edad: 5 años**

<b>Dimensiones</b>	<b>Ítems</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
<b>Noción de objeto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifica si los objetos que sostiene son de texturas pesadas y livianas.</li> <li>-Identifica el camino largo y corto, en las imágenes presentadas.</li> <li>- Menciona el nombre de las figuras geométricas que se indican.</li> <li>-Asocia cada objeto con la figura geométricas que le corresponde.</li> </ul>		
<b>Nociones espaciales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica si los objetos se encuentran a la derecha o izquierda.</li> <li>- Reconoce los elementos que están dentro o fuera del conjunto.</li> <li>-Identifica si el elemento se encuentra cerca o lejos.</li> <li>-Menciona los objetos que están encima y los que están debajo de una torre.</li> </ul>		
<b>Nociones temporales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relata lo que sucedió antes, en las imágenes que se presentan.</li> <li>- Comenta lo que pasó durante en las figuras mostradas.</li> <li>- Expresa lo que sucedió después de las figuras que se mostraron.</li> <li>- Reconoce imágenes que se pueden realizar durante mañana o noche.</li> </ul>		
<b>Noción pre numérica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completa la secuencia numérica de forma ascendente.</li> <li>- Identifica el conjunto donde hay más elementos.</li> <li>- Identifica el conjunto donde hay menos elementos.</li> <li>- Relaciona la cantidad de elementos con el número indicado.</li> </ul>		

**Anexo 3: Validez del instrumento**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la variable 1. PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. Noción de objeto</b>							
1	-Identifica si los objetos que sostiene son de texturas pesadas y livianas.	x		x		X		
2	-Identifica el camino largo y corto, en las imágenes presentadas.	x		x		x		
3	- Menciona el nombre de las figuras geométricas que se indican.	x		x		X		
4	-Asocia cada objeto con la figura geométricas que le corresponde.	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2. Nociones espaciales</b>							
9	Identifica si los objetos se encuentran a la derecha o izquierda.	x		x		x		
10	Reconoce los elementos que están dentro o fuera del conjunto.	x		x		x		
11	-Identifica si el elemento se encuentra cerca o lejos.	x		x		x		
12	-Menciona los objetos que están encima y los que están debajo de una torre.	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 3. Nociones temporales</b>							
17	Relata lo que sucedió antes, en las imágenes que se presentan.	x		x		X		
18	Comenta lo que pasó durante en las figuras mostradas.	x		x		x		
19	Expresa lo que sucedió después de las figuras que se mostraron.	x		x		X		
20	Reconoce imágenes que se pueden realizar durante mañana o noche.	x		x		x		

	<b>DIMENSIÓN 4. Nociones pre numéricas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>22</b>	Completa la secuencia numérica de forma ascendente.	x		x		x		
	Identifica el conjunto donde hay más elementos.	x		x		X		
	Identifica el conjunto donde hay menos elementos.	x		x		X		
	Relaciona la cantidad de elementos con el número indicado.	x		x		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr./ Mg: **Mg. Harold R. Olivos García**            **DNI: 47025797**

**Especialidad del validador:** **Psicopedagogo**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Mg. Harold R. Olivos García  
 Psicólogo  
 C.Ps.P. 21790  
 Apellidos y Nombres del experto  
 DNI N° 47025797.

-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la variable 1. PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. Noción de objeto</b>							
1	-Identifica si los objetos que sostiene son de texturas pesadas y livianas.	x		x		X		
2	-Identifica el camino largo y corto, en las imágenes presentadas.	x		x		x		
3	- Menciona el nombre de las figuras geométricas que se indican.	x		x		X		
4	-Asocia cada objeto con la figura geométricas que le corresponde.	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2. Nociones espaciales</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
9	Identifica si los objetos se encuentran a la derecha o izquierda.	x		x		x		
10	Reconoce los elementos que están dentro o fuera del conjunto.	x		x		x		
11	-Identifica si el elemento se encuentra cerca o lejos.	x		x		x		
12	-Menciona los objetos que están encima y los que están debajo de una torre.	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 3. Nociones temporales</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17	Relata lo que sucedió antes, en las imágenes que se presentan.	x		x		X		
18	Comenta lo que pasó durante en las figuras mostradas.	x		x		x		
19	Expresa lo que sucedió después de las figuras que se mostraron.	x		x		X		
20	Reconoce imágenes que se pueden realizar durante mañana o noche.	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 4. Nociones pre numéricas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	

22	Completa la secuencia numérica de forma ascendente.	x		x		x		
	Identifica el conjunto donde hay más elementos.	x		x		X		
	Identifica el conjunto donde hay menos elementos.	x		x		X		
	Relaciona la cantidad de elementos con el número indicado.	x		x		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ X ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **Mg. Flores Pardo, Karen Jacqueline** DNI: **43875170**

Especialidad del validador: **Docente**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 DIRECCIÓN GENERAL  
 Firma

Apellidos y Nombres del experto **FLORES PARDO KAREN J.**  
 DNI N° **43875170.**

**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la variable 1. PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. Noción de objeto</b>							
1	-Identifica si los objetos que sostiene son de texturas pesadas y livianas.	x		x		X		
2	-Identifica el camino largo y corto, en las imágenes presentadas.	x		x		x		
3	- Menciona el nombre de las figuras geométricas que se indican.	x		x		X		
4	-Asocia cada objeto con la figura geométricas que le corresponde.	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2. Nociones espaciales</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
9	Identifica si los objetos se encuentran a la derecha o izquierda.	x		x		x		
10	Reconoce los elementos que están dentro o fuera del conjunto.	x		x		x		
11	-Identifica si el elemento se encuentra cerca o lejos.	x		x		x		
12	-Menciona los objetos que están encima y los que están debajo de una torre.	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 3. Nociones temporales</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17	Relata lo que sucedió antes, en las imágenes que se presentan.	x		x		X		
18	Comenta lo que pasó durante en las figuras mostradas.	x		x		x		
19	Expresa lo que sucedió después de las figuras que se mostraron.	x		x		X		
20	Reconoce imágenes que se pueden realizar durante mañana o noche.	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 4. Nociones pre numéricas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	

22	Completa la secuencia numérica de forma ascendente.	x		x		x		
	Identifica el conjunto donde hay más elementos.	x		x		X		
	Identifica el conjunto donde hay menos elementos.	x		x		X		
	Relaciona la cantidad de elementos con el número indicado.	x		x		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ X ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **Neger Edel Ore Camarena**        **DNI: 20995420**

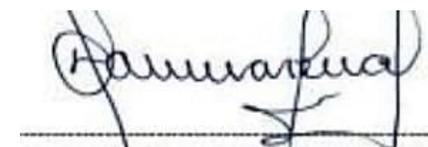
Especialidad del validador: **Magister en administración de educación**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



**Firma del Experto Informante.**

### Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO																	
CODIGO	Noción de objeto				Nociones espaciales				Nociones temporales				Noción pre numérica				TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	
1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	5
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	11
6	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	11
7	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	8
8	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	10
9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
10	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	11
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	14
12	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	8
13	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	10
8 TOTALES	9	9	5	7	10	7	9	9	6	7	8	7	10	8	7	7	
9 p	0.6	0.6	0.3	0.47	0.67	0.47	0.6	0.6	0.4	0.47	0.53	0.47	0.67	0.53	0.47	0.47	
0 q	0.4	0.4	0.7	0.53	0.33	0.53	0.4	0.4	0.6	0.53	0.47	0.53	0.33	0.47	0.53	0.53	
1 p*q	0.24	0.2	0.2	0.25	0.22	0.25	0.24	0.2	0.24	0.25	0.25	0.25	0.22	0.25	0.25	0.25	

**FIABILIDAD**  
**COEFICIENTE DE KUDER - RICHARDSON (KR20)**  
 Se utiliza para pruebas dicotómicas, es similar al coeficiente  $\alpha$  de Cronbach. Por ejemplo:  
 Si = 1  
 No = 0

$$Confiabilidad = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k p_i q_i}{S_x^2} \right]$$

Coeficiente de Correlación Magnitud  
 0,70 a 1,00 Muy fuerte  
 0,50 a 0,69 Sustancial  
 0,30 a 0,49 Moderada  
 0,10 a 0,29 Baja  
 0,01 a 0,09 Despreciable

A partir de la magnitud moderada es confiable el instrumento

$\Sigma$	3.8577778
$\sigma^2$	16.236686
k	16

Se observa que la fiabilidad del KR-20 es de 0,813 siendo este un nivel de fiabilidad muy fuerte, lo que significa que el instrumento es bueno y apto para ser aplicado a la muestra de estudio

## Anexo 5: Formato de consentimiento informado



### PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN (PADRES)

Título del estudio: Juegos Tradicionales en el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022.

Investigador (a): Aivar del Pino, Claudia Dioné

#### **Propósito del estudio:**

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: Juegos Tradicionales en el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 38379/MX.-P, Ayacucho, 2022, este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

#### **Procedimientos:**

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

1. Ser evaluado a través de un Pre tes con un instrumento que permite conocer el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años como muestra de estudio en la investigación.
2. Participar en el programa de experiencia dirigido al logro del pensamiento lógico matemático realizadas en el aula, aplicando la estrategia de los juegos tradicionales.
3. Evaluar a través de un post tes para conocer el progreso adquirido al aplicar la estrategia de juegos tradicionales en el logro del pensamiento lógico matemático, las cuáles serán llevadas a un proceso de análisis.

#### **Riesgos:**

En esta investigación no aplica ningún riesgo para el participante, pero si decide participar en la investigación y el participante no desee participar durante las actividades o la evaluación que se le pide, la investigadora no se hace responsable.

#### **Beneficios:**

- El niño contará con el monitoreo constante y apoyo de la investigadora durante el proceso de aprendizaje según las estrategias planteadas.
- El niño será parte de una estrategia diferente en su aprendizaje del área de matemática, permitiendo que esta estrategia cumpla las necesidades que tienen, respetando su diversidad en el aprendizaje a través de la interacción constante, donde se cumple con todo el proceso didáctico dentro del desarrollo de la sesión, para ser que este conocimiento sea significativo y pueda poner en práctica en su entorno social, resolviendo situaciones problemáticas que se le presente a diario.
- El niño podrá interactuar de manera libre utilizando su autonomía y trabajo colaborativo en el proceso de la construcción de su propio aprendizaje.

#### **Confidencialidad:**

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

**Derechos del participante:**

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico: 918010260

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo: [Uladech@gob.pe](mailto:Uladech@gob.pe) Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

**DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

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

\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos  
Participante

\_\_\_\_\_  
Fecha y Hora

\_\_\_\_\_  
Investigadora

\_\_\_\_\_  
Fecha y Hora

## Anexo 6: documento de aprobación para recolección de la información

Carta N° 29- 2022-ULADECH CATÓLICA

Sr(a).

Jorge Ccahuana Ruth Melisa

Director(a) de la I.E.I. N° 432-178/MX\_U.

Presente. -

De mi consideración:

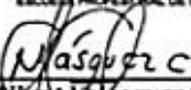
Es un gusto dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo. a la vez presentar a la estudiante **Díaz Cruz Yenny Jaquelin**, con código de matrícula N° 3107182248 del VIII ciclo, de la Carrera profesional de Educación, de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Quien solicita la autorización para ejecutar de manera remota o virtual, el proyecto de investigación titulado: "El Juego Libre en la Creatividad en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 432-178 /MX-U Vinchos- Ayacucho", durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo del presente año.

Por este motivo, mucho agradeceré brinde las facilidades a la estudiante de Educación **Díaz Cruz Yenny Jaquelin**, a fin de que ejecute satisfactoriamente su investigación en beneficio de su Institución. En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

 UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Nilo Albert Velásquez Castillo  
DIRECTOR



Institución Educativa Pública Inicial N°38379/MX.-P".  
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANIA NACIONAL"

---

LA QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA INICIAL N°38379/MX.-P" PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO; OTORGA LA PRESENTE:

**AUTORIZACION:**

Que la señorita **AIVAR DEL PINO CLAUDIA DIONÉ**, identificada con DNI 42334595, con código 3106120010, de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, de la carrera de Educación Inicial SE AUTORIZA la aplicación del proyecto de investigación denominado "JUEGOS TRADICIONALES EN EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO" con los estudiantes de 5 años del aula los conejitos, con un total de 15 sesiones en el aula

Se otorga la presente constancia, a solicitud de la interesada para los fines que se estime conveniente.

Ayacucho, 20 de marzo del 2022.

 GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO  
UNIDAD EJECUTORA SUPLENTE LA MAR  
I.E. N° 38379-MX.-P DE AISQUILAMBA  
  
Mg. OCTAVIO AIVAR DEL PINO  
DIRECTOR

## Anexo 7: Evidencia de ejecución



### DECLARACIÓN JURADA

Yo, Aivar del Pino Claudia Dioné con DNI 42334595, con domicilio en Urbanización María Parado de Bellido Mz G1 lote 14 Emadi.

#### DECLARO BAJO JURAMENTO,

En mi condición de estudiante con código de estudiante 3106120010 de la Escuela Profesional de Educación Inicial, Facultad de Derecho y Humanidades de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, semestre académico 2023-2:

Que los datos consignados en la tesis TITULADA JUEGOS TRADICIONALES EN EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 38379/MX.- P, AYACUCHO, 2022..., son reales. Firmo la presente declaración al no contar con el documento de consentimiento informado de los niños.

Doy fe que esta declaración corresponde a la verdad

Diciembre, 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Claudia Dioné", written over a horizontal line.

Firma  
DNI: 42334595

## PRE TEST- PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

CODIGO	Noción de objeto				Nociones espaciales				Nociones temporales				Nocion pre numérica				TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	
	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	
2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	8
3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	6
4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8
6	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7
7	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	8
8	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	7
9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
10	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	8
11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
12	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	8
13	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	5
14	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	11
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	14
16	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	7
17	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	10

CODIGO	POST TEST- PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO																
	Noción de objeto				Nociones espaciales				Nociones temporales				Nocion pre numérica				TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	
1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
4	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	8
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	11
6	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	11
7	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	9
8	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	10
9	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	9
10	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	11
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
12	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	9
13	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	10
14	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	11
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	14
16	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	11
17	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	10

# **SESIONES DE APRENDIZAJE**

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 01

### I DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.6. Nombre de la sesión : “Comparamos objetos” (Alto – Bajo)  
 1.7. Fecha : 21/10/2022

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<b>MATEMÁTICA</b>	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar sus dimensiones	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
<b>INICIO</b>	<p><b>Problematización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jugamos con los niños y niñas a escuchar la Música y realizar movimientos.</li> <li>- Explicamos que, al sonar la música, se moverán libremente por el espacio y se detendrán al escuchar la indicación que la docente</li> </ul> <p><b>Saberes previos:</b>                      Preguntamos a los niños: ¿Quién de nuestros compañeros es alto? ¿Quién es más bajo?</p> <p><b>Propósito y organización:</b>                      Los niños y niñas, identifican y verbalizan las dimensiones: Alto- bajo</p> <p><b>Motivación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentamos a los niños y niñas las imágenes de Blanca Nieves y los siete enanitos.</li> </ul>	Patio de la institución Cd radio	10'



<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b> Hacemos un recorrido por los alrededores de la Institución Educativa y comparamos la altura de diversos objetos: postes, escaleras, casas, carteles, etc.</p> <p><b>Busca estrategia</b> - Pedimos a los niños y niñas que comparen su altura con la de su profesora, sus compañeros, las columnas, los postes, etc. Motivamos a saltar para que alcancen la altura de otro niño o la profesora.</p> <p><b>Representación:</b> - Solicitamos a los niños y niñas que construyan en grupo un edificio con bloques de madera, cajas, etc. Al finalizar pedimos que observen y comparen sus construcciones y finalmente señalen el edificio más alto y más bajo, los orientamos para que midan las alturas de los edificios con partes de su cuerpo, listones de madera u otros objetos propuestos por los mismos niños y niñas. - Los niños y niñas, pasan al salón y representan gráficamente, lo vivenciado en el patio.</p> <p><b>Formalización</b> Elaboramos un tallimetro, para medir la altura de los niños. Pedimos a cada uno, que pinte la barra que le corresponde de acuerdo con su altura, usando un color diferente cada vez que se tallen. Luego promovemos el dialogo y la comparación</p> <p><b>Reflexión:</b> - Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos: - ¿Cómo sabes cuales objetos son altos y cuales son bajos?</p> <p><b>Transferencia:</b> Entregamos una ficha para que identifiquen dimensiones: alto y bajo. - Preguntamos: ¿Cuál es más alto? - Un edificio o una casa - Una jirafa o una cabra</p>	<p>Papelote</p> <p>siluetas</p> <p>papelotes</p> <p>Bloques</p> <p>tallimetro</p> <p>fichas</p> <p>colores</p>	30'
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5'

---

DOCENTE DEL AULA

---

Claudia Aivar del Pino

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

### LISTA DE COTEJO 01

**GRADO: 4 años**

N°	Alumnos	Desempeños	
		Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar sus dimensiones	
		SI	NO
1	Alumno 1		X
2	Alumno 2	X	
3	Alumno 3		X
4	Alumno 4		X
5	Alumno 5	X	
6	Alumno 6		X
7	Alumno 7		X
8	Alumno 8	X	
9	Alumno 9		X
10	Alumno 10		X
11	Alumno 11		X
12	Alumno 12		X
13	Alumno 13		X
14	Alumno 14		X
15	Alumno 15		X
16	Alumno 16		X
17	Alumno 17		X
18	Alumno 18		X
19	Alumno 19		X

---

Aivar Del Pino Claudia Dioné



<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitamos a los niños y niñas, que observen sus sillas y la de la profesora. Preguntamos: ¿Todas las sillas son del mismo tamaño?, ¿Cuál es la silla grande?, ¿Cuál es la silla pequeña? ¿Hay una silla mediana?</li> </ul> <p><b>Busca estrategia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos a los niños y niñas, que coloquen encima de la mesa sus cartucheras y formen tres grupos, uno de cartucheras, grandes, otro de cartucheras medianas y otro de cartucheras pequeñas. Finalmente preguntamos: ¿Qué hicieron para diferenciar los tamaños?</li> </ul> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizamos una salida al parque para que los niños y niñas recojan hojas de diferentes tamaños. Luego clasificamos y pegamos de acuerdo con su dimensión: grandes, medianas y pequeñas.</li> </ul> <p><b>Formalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entregamos a los niños y niñas, siluetas de animales, objetos, prendas de vestir, útiles, de diferentes tamaños (grandes, medianos y pequeños). Pedimos que las agrupen de acuerdo a su tamaño.</li> </ul> <p><b>Reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos:</li> <li>- ¿Qué objetos has observado? ¿Cómo los agrupaste?, ¿Por qué?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <p>Entregamos una ficha para que identifiquen las dimensiones: grande, mediano y pequeño Preguntamos: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendiste? ¿Qué te gusto más?</p>	<p>Cartucheras</p> <p>Hojas secas</p> <p>Goma</p> <p>Hojas bond</p> <p>Siluetas</p> <p>Fichas</p> <p>colores</p>	30'
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b></p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5'

DOCENTE DEL AULA

Aivar del Pino Claudia Aivar

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

**LISTA DE COTEJO 02**

**GRADO: 4 años**

N°	Alumnos	Desempeños	
		Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características. - Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	
		SI	NO
1	Alumno 1		X
2	Alumno 2		X
3	Alumno 3	X	
4	Alumno 4		X
5	Alumno 5		X
6	Alumno 6	X	
7	Alumno 7		X
8	Alumno 8		X
9	Alumno 9		X
10	Alumno 10	X	
11	Alumno 11		X
12	Alumno 12		X
13	Alumno 13		X
14	Alumno 14		X
15	Alumno 15		X
16	Alumno 16		X
17	Alumno 17		X
18	Alumno 18		X
19	Alumno 19		X

---

Claudia Aivar del Pino

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 03

### I DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.6. Nombre de la sesión : “Utilizamos las nociones muchos - pocos”  
 1.7. Fecha : 23/10/2022

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad: “muchos”, “pocos”, en situaciones cotidianas	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
INICIO	<p><b>Problematización:</b></p> <p>La docente ingresa al salón con globos en la mano, indicando a los niños que festejará la fiesta de su hijo. Pero necesita saber qué cantidad de globos rosados, celestes y amarillos hay.</p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presentando muchos globos de un color, pocos de otro color, uno o ninguno de otros colores.)</li> <li>- Planificamos la sesión con los niños, escribiendo lo que opinan en un papelote.</li> </ul> <p><b>Propósito y organización:</b></p> <p>Los niños, utilizan los cuantificadores: muchos-pocos</p> <p><b>Motivación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentamos a los niños y niñas la siguiente canción acompañada de movimientos corporales:</li> </ul>	<p>Globos</p> <p>papelote</p>	10’

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b> Pedimos a los niños y niñas que varios de ellos(as), se pongan de pie y entonen la canción “Muchos son”. Luego preguntamos: ¿Quiénes se pusieron de pie y cantaron?, ¿Muchos, ninguno, pocos? ¿Y cuántos niños(as) se quedaron sentados?, ¿muchos o pocos?</p> <p><b>Busca estrategia:</b> - Indicamos a los niños y niñas que realicen algunas consignas: - Muchos niños, tomen su lonchera. - Pocos niños se pongan de pie - Muchos niños lean un cuento. Pocos niños sacan sus cartucheras.</p> <p><b>Representación:</b> - Proporcionamos a cada grupo, lentejitas de colores (muchas lentejas de unos colores y pocas lentejas de otros colores) - Pedimos que las agrupen en bolsitas transparentes y que verbalicen la cantidad que hay de cada color “muchos-pocos)</p> <p><b>Formalización:</b> - Con ayuda de la docente, los niños y niñas recuerdan lo trabajado en el patio y expresan que cantidad de lentejitas hay en cada bolsita. comparación</p> <p><b>Reflexión:</b> - Dialogamos con los niños y niñas sobre lo trabajado. Preguntamos: - ¿Qué hicieron?, ¿Qué materiales utilizaron?, ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cuántas lentejitas rojas agruparon? ¿Cuántas amarillas?</p> <p><b>Transferencia:</b> - Entregamos una ficha para que identifique la noción: “muchos-pocos” - Realizan la evaluación.</p>	<p>Cartucheras</p> <p>cuentos</p> <p>Lentejas bolsitas</p> <p>fichas</p> <p>colores</p>	30’
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5’

DOCENTE DEL AULA

Aivar del Pino, Claudia

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

### LISTA DE COTEJO 03

GRADO: 4 años

N°	Alumnos	Desempeños	
		Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad: “muchos”, “pocos”, en situaciones cotidianas	
		SI	NO
1	Alumno 1		X
2	Alumno 2		X
3	Alumno 3	X	
4	Alumno 4		X
5	Alumno 5		X
6	Alumno 6	X	
7	Alumno 7		X
8	Alumno 8		X
9	Alumno 9	X	
10	Alumno 10		X
11	Alumno 11		X
12	Alumno 12		X
13	Alumno 13		X
14	Alumno 14		X
15	Alumno 15		X
16	Alumno 16		X
17	Alumno 17		X
18	Alumno 18		X
19	Alumno 19		X

---

Claudia Aivar del Pno

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 04

### I DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.6. Nombre de la sesión : “Jugamos con distintas formas”  
 1.7. Fecha : 24/10/2022

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
INICIO	<p><b>Problematización:</b>                      Presentamos a los niños diferentes imágenes pedimos que relacionen las que son iguales</p> <p><b>Saberes previos:</b>                      - provocamos el aprendizaje presentando diferentes imágenes y preguntando:                      ¿Qué forma tienen? ¿Qué color son? ¿son iguales o diferentes?</p> <p><b>Propósito y organización:</b>                      Los niños y niñas de 4 años de edad, identifican y describen distintas formas, asociándolo con objetos y representaciones graficas de su entorno.</p> <p><b>Motivación:</b></p>	siluetas	10'

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostramos a los niños y niñas una lámina con todas las figuras geométricas y distintas formas (estrella y corazón). Preguntamos a los niños y niñas: ¿Qué figuras observas? ¿Todas son figuras geométricas? ¿Conoces las otras formas?</li> </ul> <p><b>Busca estrategia:</b></p> <p>Preguntamos a los niños y niñas: ¿Cómo es una estrella?, ¿Cómo es el corazón?, ¿Podrás dibujarlos?</p> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos a los niños y niñas, que salgan al patio y les proporcionamos una caja con distintas formas (triángulo, cuadrado, rombo, óvalo, rectángulo, estrella, trapecio y corazón). Indicamos que solo deben coger las siluetas que tienen forma de estrella o corazón y pasando por distintos obstáculos deberán pegarlas dentro de una estrella o corazón gigante, que estarán pegados en el otro extremo del patio.</li> </ul> <p><b>Formalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con ayuda de la docente, los niños y niñas recuerdan lo trabajado en el patio y dibujan imaginariamente una estrella y un corazón.</li> <li>- Entregamos a los niños una hoja con siluetas de corazón y de estrellas, dentro de una mica, pedimos a los niños que las repasen con plumón de pizarra.</li> </ul> <p><b>Reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos:</li> <li>- ¿Qué objetos tienen forma de estrella? ¿Dónde podemos ver las estrellas? ¿Cuándo podemos ver las estrellas? ¿Qué objetos tienen forma de corazón? Con ayuda de las respuestas de los niños, vamos elaborando un mapa conceptual.</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entregamos una ficha para que identifique corazones y estrellas.</li> <li>- Preguntamos: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué te gusto más? ¿Cómo lo aprendiste?</li> </ul>	<p>papelote</p> <p>siluetas con distintas formas</p> <p>Tijera Goma Hojas de colores</p> <p>fichas colores</p>	30'
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b></p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5'

DOCENTE DEL AULA

CLAUDI AIVAR DEL PINO

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

### LISTA DE COTEJO 04

GRADO: 4 años

N°	Alumnos	Desempeños	
		Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.	
		SI	NO
1	Alumno 1		X
2	Alumno 2		X
3	Alumno 3		X
4	Alumno 4		X
5	Alumno 5		X
6	Alumno 6	X	
7	Alumno 7		X
8	Alumno 8		X
9	Alumno 9	X	
10	Alumno 10		X
11	Alumno 11		X
12	Alumno 12		X
13	Alumno 13		X
14	Alumno 14		X
15	Alumno 15		X
16	Alumno 16		X
17	Alumno 17		X
18	Alumno 18		X
19	Alumno 19		X

---

CLAUDIA AIVAR DEL PINO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 05

### I DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.6. Nombre de la sesión : “Seriación por tamaño”  
 1.7. Fecha : 25/10/2019

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<b>MATEMÁTICA</b>	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones entre los objetos por su tamaño que están en su entorno.	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
<b>INICIO</b>	<p><b>Problematización:</b>                      prepara máscaras de gatos de dos tamaños diferentes: grandes y pequeños.</p> <p><b>Saberes previos:</b>                      Mostramos las máscaras y preguntamos:                      ¿de qué tamaño era la máscara del primer compañero?                      ¿de qué tamaño es del segundo compañero?                      - ¿Existirá un patrón de repetición? ¿Cuál será?</p> <p><b>Propósito y organización:</b>                      Los niños y niñas continúan y mencionan la secuencia con patrón de repetición (tamaño)</p> <p><b>Motivación:</b>                      Realizamos una canción:</p> <p style="text-align: center;"><small>LOS GATITOS (Tonada:                      todos los patitos) Todos los</small></p>	mascaras	10'

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente, pregunta a los niños y niñas: ¿De qué trató la canción? ¿De qué tamaño, era el animalito que salió primero?, ¿Y de qué tamaño, era el animalito que salió después? ¿Existirá un patrón de repetición? ¿Cuál será?</li> </ul> <p><b>Busca estrategia:</b></p> <p>Indicamos a los niños y niñas que saquen los conos de papel higiénico que trajeron de casa y que los comparen. Preguntamos: ¿Cuáles son grandes? ¿Cuáles son pequeños? ¿Cómo podemos formar una secuencia? ¿Qué patrón de repetición podemos seguir?</p> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicamos a los niños y niñas que crearemos un animalito con los conitos de papel. Luego pedimos que creen una secuencia, siguiendo el patrón de repetición(tamaño)</li> <li>- Les entregamos una hoja en blanco e indicamos que representen mediante el dibujo lo trabajado.</li> </ul> <p><b>Formalización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Animamos a los niños y niñas a tallarse entre ellos y crear una secuencia, de acuerdo a sus tamaños.</li> </ul> <p><b>Reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos:</li> <li>- ¿Qué aprendimos el día de hoy?, ¿Cómo he formado una secuencia?, ¿Qué otro patrón de repetición puedo seguir?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jugamos a formar torres altas y bajas, y crean una secuencia, siguiendo un patrón de repetición.</li> <li>- Entregamos una ficha para que creen secuencias, siguiendo un patrón de repetición.</li> </ul>	<p>Conos de papel higiénico</p> <p>Temperas pinceles Plumones</p> <p>Niños</p> <p>latas</p> <p>Hojas de colores fichas colores</p>	30'
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b></p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5'

---

DOCENTE DEL AULA

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

**LISTA DE COTEJO 05**

**GRADO: 4 años**

N°	Alumnos	Desempeños	
		Establece relaciones entre los objetos por su tamaño que están en su entorno.	
		SI	NO
1	Alumno 1		X
2	Alumno 2		X
3	Alumno 3		X
4	Alumno 4		X
5	Alumno 5		X
6	Alumno 6		X
7	Alumno 7		X
8	Alumno 8	X	
9	Alumno 9		X
10	Alumno 10		X
11	Alumno 11		X
12	Alumno 12	X	
13	Alumno 13		X
14	Alumno 14		X
15	Alumno 15		X
16	Alumno 16		X
17	Alumno 17		X
18	Alumno 18		X
19	Alumno 19		X

\_\_\_\_\_  
CLAUDIA AIVAR DEL PINO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 06

### I DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.6 Nombre de la sesión : “Seriación por forma”  
 1.7 Fecha : 28/10/2019

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones entre los objetos que están en su entorno, siguiendo un patrón de repetición. (forma)	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
INICIO	<p><b>Problematización:</b></p> <p>- Pedimos a los niños que salgan al patio y que observen el todo el centro educativo.</p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <p>Preguntamos a los niños: ¿Qué observaron? ¿Qué formas tenían y si eran iguales o diferentes?</p> <p><b>Propósito y organización:</b></p> <p>Los niños y niñas, continúan y mencionan la secuencia con patrón de repetición (forma)</p> <p><b>Motivación:</b></p> <p>- Mostramos a los niños una caja con telas de diferentes formas.</p>	Caja de telas	10'

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos: ¿Cómo eran las telas?, ¿Qué forma tenían?, ¿eran iguales?</li> </ul> <p><b>Busca estrategia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos a los niños y niñas, que formen grupos de cuatro y a cada integrante debe sacar el taper de fruta que trajo de casa y preguntamos: ¿Pueden hacer brochetas de frutas?, ¿Cuál sería el patrón de repetición?</li> </ul> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitamos a los niños y niñas a elaborar brochetas de frutas, creando su propio patrón de repetición:</li> </ul> <div data-bbox="683 622 871 734" style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos que verbalicen el patrón que ha creado y que compare con sus compañeros, si lo hicieron igual o diferente.</li> <li>- Pedimos que representen mediante el dibujo, las brochetas de frutas.</li> </ul> <p><b>Formalización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entregamos a cada niño una tira de papel largo y siluetas de distintas formas: corazón, estrella, hexágono, etc.), pedimos que creen su patrón de repetición, pegando las siluetas en las tiras de papel.</li> <li>- Preguntamos: ¿Qué figuras tenías?, ¿Cómo era el patrón de repetición que creaste?</li> </ul> <p><b>Reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos:</li> <li>- ¿Qué otras secuencias puedes formar? ¿Qué formas emplearías?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos que jueguen a continuar secuencias propuestas por un compañero, usando botones de diferentes formas.</li> <li>- Entregamos una ficha para que identifiquen patrones de repetición y continúen secuencias.</li> </ul>	<p>taper</p> <p>frutas</p> <p>palitos de brochetas</p> <p>Papel afiches</p> <p>goma</p> <p>fichas</p> <p>colores</p> <p>botones</p>	30'
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b></p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5'

DOCENTE DEL AULA

CLAUDIA AIVAR DEL PINO

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

**LISTA DE COTEJO 06**

**GRADO: 4 años**

N°	Alumnos	Desempeños	
		Establece relaciones entre los objetos que están en su entorno, siguiendo un patrón de repetición. (forma).	
		SI	NO
1	Alumno 1	X	
2	Alumno 2	X	
3	Alumno 3		X
4	Alumno 4		X
5	Alumno 5	X	
6	Alumno 6		X
7	Alumno 7		X
8	Alumno 8	X	
9	Alumno 9		X
10	Alumno 10		X
11	Alumno 11		X
12	Alumno 12	X	
13	Alumno 13		X
14	Alumno 14		X
15	Alumno 15	X	
16	Alumno 16	X	
17	Alumno 17		X
18	Alumno 18		X
19	Alumno 19		X

\_\_\_\_\_  
CLAUDIA AIVAR DEL PINO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 07

### I DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.12 Nombre de la sesión : “seriación por colores”  
 1.13 Fecha : 29/10/2022

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones entre los objetos que están en su entorno, siguiendo un patrón de repetición. (color)	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
INICIO	<p><b>Problematización:</b></p> <p>- La docente ingresa al salón, con un collar de fideos de colores.</p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <p>- Preguntamos a los niños: Preguntamos ¿Cómo creen que elaboré este collar? ¿Cómo están ordenados los fideos? ¿Por qué se deben repetir algunos colores?</p> <p><b>Propósito y organización:</b></p> <p>Los niños y niñas, continúan y mencionan la secuencia con patrón de repetición (color)</p> <p><b>Motivación:</b></p> <p>- Cantamos con los niños la siguiente canción:</p> <p style="text-align: center;"><i>LA SERPIENTE DE COLORES DE COLORES</i></p>	Fideos  música	10'

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente presenta a los niños y niñas una serpiente de colores y pide que la describan. Pregunta ¿es larga o corta? ¿Cuántos colores tiene? ¿sus colores esta ordenados? ¿cómo?</li> </ul> <p><b>Busca estrategia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con anterioridad, la docente elabora serpientes de colores de distintos materiales y los distribuye en el salón.</li> <li>- Pedimos a los niños y niñas que busquen otras serpientes de colores en el salón o en el patio.</li> <li>- Indicamos que las describan, verbalizando su patrón de repetición.</li> </ul> <div data-bbox="783 618 927 779" style="text-align: center;"> </div> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos a los niños, que formen grupos y proporcionamos distintos materiales, para que elaboren sus serpientes o gusanos de colores.</li> <li>- Indicamos que representen mediante el dibujo la actividad realizada.</li> </ul> <p><b>Formalización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Repartimos a cada niño(a), un círculo rojo o azul, explicamos que con los círculos entregados formarán entre todos un gusano. Pegamos un círculo rojo en la pizarra, que será la cabeza del gusano y tres círculos más, rojo, azul, rojo. Luego preguntamos: ¿Qué color creen que sigue?, para que puedan identificar la secuencia y peguen uno por uno los círculos hasta completar el gusano. Al final verbalizan con ellos la secuencia que siguieron rojo, azul, rojo, azul.</li> </ul> <p><b>Reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos:</li> <li>- ¿Cómo puedes crear series con patrones de repetición?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos que jueguen a continuar secuencias propuestas por un compañero, usando botones de diferentes colores.</li> <li>- Entregamos una ficha para que creen secuencias, siguiendo un patrón de repetición.</li> </ul>	<p>Afiches Papel bond</p> <p>Goma</p> <p>Conos de papel</p> <p>temperas</p> <p>Papel afiches</p> <p>goma</p> <p>fichas</p> <p>colores</p> <p>botones</p>	30'
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5'

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

**LISTA DE COTEJO 07**

**GRADO: 4 años**

N°	Alumnos	Desempeños	
		Establece relaciones entre los objetos que están en su entorno, siguiendo un patrón de repetición. (color).	
		SI	NO
1	Alumno 1	<b>X</b>	
2	Alumno 2	<b>X</b>	
3	Alumno 3		<b>X</b>
4	Alumno 4	<b>X</b>	
5	Alumno 5		<b>X</b>
6	Alumno 6	<b>X</b>	
7	Alumno 7		<b>X</b>
8	Alumno 8	<b>X</b>	
9	Alumno 9		<b>X</b>
10	Alumno 10	<b>X</b>	
11	Alumno 11		<b>X</b>
12	Alumno 12	<b>X</b>	
13	Alumno 13	<b>X</b>	
14	Alumno 14		<b>X</b>
15	Alumno 15	<b>X</b>	
16	Alumno 16		<b>X</b>
17	Alumno 17	<b>X</b>	
18	Alumno 18	<b>X</b>	
19	Alumno 19		<b>X</b>

\_\_\_\_\_  
CLAUDIA AIVAR DEL PINO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 08

### I DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.18 Nombre de la sesión : “Conociendo la seriación creciente”  
 1.19 Fecha : 30/10/2019

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. (En forma creciente)	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
INICIO	<p><b>Problematización:</b></p> <p>Mostramos a los niños tres frutas: una manzana pequeña, un maracuyá mediano y una naranja grande.</p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <p>- Preguntamos a los niños: Preguntamos ¿Qué fruta les gusta más? ¿Qué fruta comen con más frecuencia?, ¿Cómo podemos ordenar las frutas? ¿Por qué? ¿De qué otra manera podemos hacerlo?</p> <p><b>Propósito y organización:</b></p> <p>Los niños y niñas, realizan series en forma creciente.</p> <p><b>Motivación:</b></p> <p>- Cantamos la canción marcha soldado</p>	frutas	10'

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b> Los niños y niñas observan una lámina ampliada del universo y comentan. Organizamos grupos de 9 niños para jugar a los interplanetarios. Ocho de ellos representarán cada uno a un planeta y un niño será el sol.</p> <p><b>Busca estrategia:</b> - Ayudamos a los niños y niñas a ordenarse según la posición que ocupan en relación con el sol. Luego, sugerir que se ordenen por tamaños u otros criterios válidos que ellos propongan. Utilizamos la lámina del universo como apoyo.</p> <p><b>Representación:</b> - Cada niño coge tres cajas de tres tamaños, forradas de color negro y diseñan sus cohetes espaciales. Los ordenan en forma creciente y los presentan en clase explicando los criterios de orden que han utilizado. - Los niños y niñas, representan mediante el dibujo sus diseños.</p> <p><b>Formalización:</b> - Pegamos en la pizarra siluetas de 5 astronautas de distinto tamaño. Preguntamos: ¿Quiénes son? ¿Son iguales? Están ordenados ¿Ustedes les podrían ayudar a ordenarse? ¿Cómo?</p> <p><b>Reflexión:</b> - Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos: ¿Cómo pueden ordenar los objetos?</p> <p><b>Transferencia:</b> - Llamamos adelante a 7 niños de diferente tamaño y les decimos: - Se van a ordenar según la canción “los pequeños adelante y los grandes atrás” - Explicamos que cuando nos formamos de pequeños a grande lo denominaremos CRECIENTE: - Se entrega una ficha para que recorten y peguen armando una serie por tamaño.</p>	<p>Lamina plástico negro</p> <p>siluetas</p> <p>cajas forradas</p> <p>tallimetro</p> <p>goma</p> <p>fichas</p> <p>colores</p> <p>botones</p>	30'
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5'

DOCENTE DEL AULA

CLAUDIA AIVAR DEL PINO

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

**LISTA DE COTEJO 08**

**GRADO: 4 años**

N°	Alumnos	Desempeños	
		Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. (En forma creciente).	
		SI	NO
1	Alumno 1	X	
2	Alumno 2	X	
3	Alumno 3		X
4	Alumno 4	X	
5	Alumno 5		X
6	Alumno 6	X	
7	Alumno 7	X	
8	Alumno 8	X	
9	Alumno 9		X
10	Alumno 10	X	
11	Alumno 11		X
12	Alumno 12	X	
13	Alumno 13	X	
14	Alumno 14		X
15	Alumno 15	X	
16	Alumno 16		X
17	Alumno 17	X	
18	Alumno 18	X	
19	Alumno 19		X

\_\_\_\_\_  
CLAUDIA AIVAR DEL PINO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 09

### I DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.6. Nombre de la sesión : “Conociendo la seriación decreciente”  
 1.7. Fecha : 31/10/2019

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<b>MATEMÁTICA</b>	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. (En forma decreciente)	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
<b>INICIO</b>	<p><b>Problematización</b></p> <p>Se les muestra botellas a los niños y se les dice que deberán derribar las botellas de distinto tamaño, luego de derribarlas, deben ordenarlas</p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos a los niños: ¿Qué forma ordenaste las botellas? ¿Por qué ordenaste así?, ¿de qué otra manera podemos ordenarlo? ¿Por qué?</li> </ul> <p><b>- Propósito y organización:</b></p> <p>Los niños y niñas, ordenan series en forma decreciente.</p> <p><b>Motivación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos a los niños y niñas que ordenen las siluetas libremente.</li> </ul>	botellas	10'

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicamos que se organicen en tres grupos y pedimos que busquen debajo de las mesas o sillas sobres, dentro de los cuales hay tres siluetas de distinta altura (escaleras, postes, etc.). Pedimos a los niños y niñas que ordenen las siluetas libremente.</li> </ul> <p><b>Busca estrategia:</b> Preguntamos: ¿Qué objetos encontraste? ¿Cómo los ordenaste? . ¿Qué otros objetos ordenaste?</p> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionamos a los niños y niñas, conos de papel toalla, cortados de diferentes tamaños, indicamos a los niños y niñas que los pinten y decoren libremente. Posteriormente los ordenan en forma decreciente. Preguntamos: ¿Cuál es el más alto? ¿Cuál es el más bajo ¿Cómo los ordenaste?</li> <li>- Les entregamos una hoja en blanco e indicamos que representen mediante el dibujo lo trabajado.</li> </ul> <p><b>Formalización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Repartimos sorbetes de diferentes tamaños y cuerdas, indicamos que armarán pulseras, pero tendrán que armarlos manteniendo un orden de tamaño (forma decreciente).</li> </ul> <p><b>Reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos:</li> <li>- ¿Qué aprendimos el día de hoy?, ¿Cómo seríaste los objetos?, ¿Qué disfrutaron más de esta clase?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b> Proporcionamos una ficha para que realicen seriaciones decrecientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada niño(a), coge tarjetas de clasificación, animamos a seriar tres tarjetas de la más grande a la más pequeña, teniendo en cuenta un punto de referencia.</li> </ul>	<p>papel</p> <p>sorbetes</p> <p>cartillas</p> <p>goma</p> <p>Fichas colores</p>	30'
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b> Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5'

\_\_\_\_\_  
DOCENTE DEL AULA

\_\_\_\_\_  
CLAUDIA AIVAR DEL PINO

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

### LISTA DE COTEJO 09

**GRADO: 4 años**

N°	Alumnos	Desempeños	
		Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. (En forma decreciente).	
		SI	NO
1	Alumno 1	X	
2	Alumno 2	X	
3	Alumno 3		X
4	Alumno 4	X	
5	Alumno 5		X
6	Alumno 6	X	
7	Alumno 7	X	
8	Alumno 8	X	
9	Alumno 9		X
10	Alumno 10	X	
11	Alumno 11		X
12	Alumno 12	X	
13	Alumno 13	X	
14	Alumno 14	X	
15	Alumno 15	X	
16	Alumno 16		X
17	Alumno 17	X	
18	Alumno 18	X	
19	Alumno 19	X	

---

CLAUDIA AIVAR DEL PINO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 10

### I DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.6. Nombre de la sesión : “A quién le corresponde”  
 1.7. Fecha : 04/11/2019

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<b>MATEMÁTICA</b>	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
<b>INICIO</b>	<p><b>Problematización:</b>                      Invitamos al niño a salir al patio para que observen diferentes objetos.</p> <p><b>Saberes previos:</b>                      - Preguntamos a los niños: ¿Qué observaste? ¿Dónde corresponden dichos objetos? ¿Por qué?</p> <p><b>Propósito y organización:</b>                      Los niños y niñas, aplican el atributo de correspondencia.</p> <p><b>Motivación:</b>                      - Pedimos a los niños y niñas que pongan mucha atención para contarles una historia de la tortuga tranquila:</p>	cuento	10'

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La docente, pregunta a los niños y niñas: ¿De qué trató la historia? ¿A quiénes invito a su fiesta la tortuga tranquila?, ¿Qué elaboró la mamá de la tortuga tranquila? ¿Cuántos gorros de fiesta le dio a cada invitado? ¿Por qué?</li> </ul> <p><b>Busca estrategia:</b></p> <p>Colocamos en la mesa una panera con panes y platos, cada niño se coge un plato y ponen un pan en cada plato, Hace notar la correspondencia entre los niños, los platos y los panes.</p> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Repartimos en cada mesa de trabajo botellas de plástico de tapas rosca. Pedimos que coloquen las tapas a cada una de las botellas. Hacemos notar que no sobran ni faltan tapas. Preguntamos: ¿Cuántas botellas hay?, ¿Y cuantas tapas? ¿Cada botella tiene su tapa? ¿Por qué no sobran tapas o botellas?</li> <li>- Les entregamos una hoja en blanco e indicamos que representen mediante el dibujo lo trabajado.</li> </ul> <p><b>Formalización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Animamos a los niños y niñas a formar una hilera de caramelos y luego formar una hilera de alumnos, de manera que, a la indicación, cada uno deberá acercarse a tomar su caramelo (no indicar que es uno para cada uno). Luego preguntamos si alguno se quedó sin caramelos.</li> <li>- Comentamos a los niños y niñas que hoy hemos aprendido correspondencia que significa que a cada miembro del conjunto de niños les va a corresponder un elemento del grupo que tenga al frente.</li> </ul> <p><b>Reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos:</li> <li>- ¿Cómo se llama el tema que aprendieron?, ¿Qué actividades realizaron?, ¿Qué elementos emplearon?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionamos a los niños y niñas palitos de chupete y ganchos de colores, para que por mesas formen dos grupos donde puedan corresponderse., luego unirlos. Entregamos una ficha para que establezcan correspondencia.</li> </ul>	<p>paneras</p> <p>panes</p> <p>tapas</p> <p>botellas</p> <p>Niños</p> <p>Ganchos de colores</p> <p>lana</p> <p>Fichas colores</p>	30'
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b></p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5'

DOCENTE DEL AULA

CLAUDIA AIVAR DEL PINO

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

### LISTA DE COTEJO 10

**GRADO: 4 años**

N°	Alumnos	Desempeños	
		Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	
		SI	NO
1	Alumno 1	X	
2	Alumno 2	X	
3	Alumno 3	X	
4	Alumno 4	X	
5	Alumno 5		X
6	Alumno 6	X	
7	Alumno 7	X	
8	Alumno 8	X	
9	Alumno 9	X	
10	Alumno 10	X	
11	Alumno 11		X
12	Alumno 12	X	
13	Alumno 13	X	
14	Alumno 14		X
15	Alumno 15	X	
16	Alumno 16		X
17	Alumno 17	X	
18	Alumno 18	X	
19	Alumno 19	X	

---

CLAUDIA AIVAR DEL PINO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 11

### I DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.6. Nombre de la sesión : “jugando con los números del 6 al 10”  
 1.7. Fecha : 05/11/2019

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<b>MATEMÁTICA</b>	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas. 1.2 Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	- Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto.	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo										
<b>INICIO</b>	<p><b>Problematización:</b> Preguntamos a los niños si es importante saber contar y si podríamos hacerlo.</p> <p><b>Saberes previos:</b> - Preguntamos a los niños: ¿sabes contar los números? ¿de qué número se empieza a contar? ¿Por qué?</p> <p>- <b>Propósito y organización:</b> Los niños y niñas, establecen en colecciones de objetos la relación entre número y cantidad del 6 al 10.</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> </table> </div>	1		2		3		4		5		tiza	10'
1													
2													
3													
4													
5													

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitamos a los niños y niñas a formar grupos de 8 y luego, preguntamos. Si yo quiero grupos de 10, ¿Qué puedo hacer?, ¿Cómo obtengo el número 10? ¿Cuántos debo aumentar?</li> </ul> <p><b>Busca estrategia:</b></p> <p>Proporcionamos a los niños y niñas tarjetas de asociación numeral cantidad, para que jueguen en parejas.</p> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitamos a los niños y niñas al patio y entregamos bloques de construcción y latas de colores. Luego les pedimos que jueguen libremente y después formen torres de 6,7,8,9 y 10 elementos. Preguntamos: ¿Cuántos bloques de madera tiene la torre que has armado?</li> <li>- Les entregamos una hoja en blanco e indicamos que representen mediante el dibujo lo trabajado.</li> </ul> <p><b>Formalización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Animamos a los niños y niñas a preparar un jugo de frutas, utilizando 6,7,8,9 o 10 ingredientes (por ejemplo: papaya, piña, manzana, fresa, plátano, betarraga, zanahoria, naranja, espinaca y azúcar). Luego preguntamos: ¿Cuántos ingredientes utilizaron?</li> </ul> <p><b>Reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogamos sobre lo que aprendieron el día de hoy, ¿qué hicieron en el patio?, ¿cómo formaron los grupos?, ¿Qué materiales utilizaron? ¿Cómo te sentiste al realizar el trabajo?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizan palos de chupetes pintados de diferentes colores. Les proporcionamos botellas con distintos numerales, pedimos a los niños y niñas que introduzcan en la botella, tantos palitos, según el numeral de la botella. Entregamos una ficha para que construyan la noción de cantidad..</li> </ul>	<p>bloques</p> <p>latas</p> <p>palitos de chupete</p> <p>Niños</p> <p>Frutas</p> <p>fichas colores</p> <p>Palitos pintados</p> <p>Fichas colores</p>	30'
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b></p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5'

DOCENTE DEL AULA

CLAUDIA AIVAR DEL PINO

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

**LISTA DE COTEJO 11**

**GRADO: 4 años**

N°	Alumnos	Desempeños	
		Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto.	
		SI	NO
1	Alumno 1	X	
2	Alumno 2	X	
3	Alumno 3	X	
4	Alumno 4	X	
5	Alumno 5		X
6	Alumno 6	X	
7	Alumno 7	X	
8	Alumno 8	X	
9	Alumno 9	X	
10	Alumno 10	X	
11	Alumno 11	X	
12	Alumno 12	X	
13	Alumno 13	X	
14	Alumno 14		X
15	Alumno 15	X	
16	Alumno 16	X	
17	Alumno 17	X	
18	Alumno 18	X	
19	Alumno 19	X	

---

MARTHA QUISPE MAMANI



## SESIÓN DE APRENDIZAJE 12



### I DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
1.2. Grado/edad : 5 años  
1.3. Sección : A  
1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
1.6. Nombre de la sesión : “jugando con los números (anterior – posterior)”  
1.7. Fecha : 06/11/2022

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas. 1.2 Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	- Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto.	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
----------	----------------------	-----------------------	--------



<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observan una fila de números del 1 al 10 escrito sobre el piso. Reciben flechas para señalar el número anterior y posterior según sea el caso. Se sientan frente a los números y por turnos, ubican la flecha señalando el número indicado. Levantan la tarjeta del número anterior y posterior, según corresponda.</li> </ul> <p><b>Busca estrategia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jugamos a buscar el número que está en el centro de los dos números que tienen en los pies. Preparamos tarjetas de números consecutivos del 1 al 10.</li> <li>- Colocamos a uno y al otro lado de los pies de los niños(as), los números extremos y el número del centro lo pegamos en el patio.</li> </ul> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños y niñas, embocan aros en conos con los números del 1 al 10, de acuerdo con la indicación de la docente, por ejemplo: “Emboca un aro en el número anterior al número tres”.</li> </ul> <p>Representan mediante el dibujo el trabajo realizado.</p> <p><b>Formalización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños y niñas ensartan 10 cuentas con números del 1 al 10. Luego, escoge un número y señala el número anterior y el posterior al número que eligió.</li> <li>- Pedimos que representen mediante el dibujo, el trabajo realizado</li> </ul> <p><b>Reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos:</li> <li>- ¿Qué diferencia hay entre número anterior y posterior? ¿Fue fácil ubicar los números anterior y posterior?, ¿Qué deben hacer para estar seguros de que sean los números correctos?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forman grupos de tres integrantes. El del medio abraza al que esta antes de él o ella y le dice un halago al que esta después de él o ella.</li> </ul> <p>Entregamos una ficha para que identifiquen los números anterior y posterior.</p>	<p>Juegos interactivos</p> <p>tarjetas flechas</p> <p>Aros conos</p> <p>cuentas cuerdas</p> <p>Fichas colores</p>	30’
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b></p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5’

DOCENTE DEL AULA

CLAUDIA AIVAR DEL PINO

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

**LISTA DE COTEJO 12**

**GRADO: 4 años**

N°	Alumnos	Desempeños	
		Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto.	
		SI	NO
1	Alumno 1	<b>X</b>	
2	Alumno 2	<b>X</b>	
3	Alumno 3		<b>X</b>
4	Alumno 4	<b>X</b>	
5	Alumno 5	<b>X</b>	
6	Alumno 6	<b>X</b>	
7	Alumno 7	<b>X</b>	
8	Alumno 8	<b>X</b>	
9	Alumno 9	<b>X</b>	
10	Alumno 10	<b>X</b>	
11	Alumno 11	<b>X</b>	
12	Alumno 12		<b>X</b>
13	Alumno 13	<b>X</b>	
14	Alumno 14	<b>X</b>	
15	Alumno 15	<b>X</b>	
16	Alumno 16	<b>X</b>	
17	Alumno 17	<b>X</b>	
18	Alumno 18	<b>X</b>	
19	Alumno 19	<b>X</b>	

\_\_\_\_\_  
CLAUDIA AIVAR DEL PINO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 13

### II DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.6. Nombre de la sesión : “jugando con la secuencia de números”  
 1.7. Fecha : 07/11/2022

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas. 1.2 Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	- Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto.	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
INICIO	<p><b>Problematización:</b> Presentamos a los niños y niñas una lámina de sapitos. Pedimos que describan la ilustración</p> <p><b>Saberes previos:</b> - Preguntamos a los niños: ¿Qué animales son? ¿Qué hacen?, ¿Dónde viven? ¿Cuántos hay en la laguna? ¿Cuántos llegan saltando? - ¿Por qué?</p> <p>- <b>Propósito y organización:</b> Los niños y niñas, Identifican el número y continúan secuencias numéricas</p> <p><b>Motivación:</b></p>	siluetas	10'



**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

**LISTA DE COTEJO 13**

**GRADO: 4 años**

N°	Alumnos	Desempeños	
		Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto.	
		SI	NO
1	Alumno 1	X	
2	Alumno 2	X	
3	Alumno 3		X
4	Alumno 4	X	
5	Alumno 5	X	
6	Alumno 6	X	
7	Alumno 7	X	
8	Alumno 8	X	
9	Alumno 9	X	
10	Alumno 10	X	
11	Alumno 11	X	
12	Alumno 12		X
13	Alumno 13	X	
14	Alumno 14	X	
15	Alumno 15	X	
16	Alumno 16	X	
17	Alumno 17	X	
18	Alumno 18	X	
19	Alumno 19	X	

\_\_\_\_\_  
CLAUDIA AIVAR DEL PINO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 14

### I DATOS INFORMATIVOS:

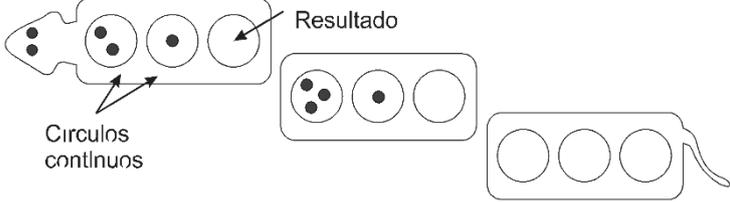
- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.6. Nombre de la sesión : “jugando a agregar”  
 1.7. Fecha : 08/11/2019

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto.	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
INICIO	<p><b>Problematicación:</b>                      Preguntamos a los niños si en ocasiones realizan compras en la tienda de su comunidad</p> <p><b>Saberes previos:</b>                      - Preguntamos a los niños: ¿qué se vende en una tienda?; ¿cómo están organizados los productos?, ¿se encuentran expuestos?, ¿todos tienen precio</p> <p><b>Propósito y organización:</b>                      Los niños y niñas, Identifican y resuelve problemas en donde tienen que agregar.</p> <p><b>Motivación:</b>                      - Contamos la historia de Pablito el vendedor.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>siluetas</p> <p>cuento</p>	10'

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprende el problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dramatizamos con los niños y niñas pequeñas historias en las que tengan que sumar cantidades. Por ejemplo: En mi cumpleaños recibí dos regalos en mi casa y uno en mi colegio: Preguntamos: ¿Cuántos recibí en total?, ¿Cómo puedo saberlo?</li> </ul> <p><b>Busca estrategia:</b></p> <p>Pedimos a los niños y niñas que se organicen en parejas y les proporcionamos juguetes de cotillón y objetos del salón. Animamos a que creen y resuelvan problemas en los que hay que agregar, reunir o sumar</p> <p><b>Representación:</b></p> <p>Una vez que están en el aula, los niños y niñas comentan su experiencia y conversan: Los niños y niñas, representan mediante el dibujo su experiencia:</p> <p><b>Formalización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizamos cartulinas de colores para elaborar fichas con formas de animales, medios de transporte, etc. para formar tableros de adición y hacer sumas divertidas. Por ejemplo, pedimos a los niños y niñas que lean las cantidades de dos círculos continuos, las sumen y dibujen el resultado en el círculo siguiente.</li> <li>- Animamos a que realicen dos operaciones en las primeras fichas de la culebra y que creen su propio ejercicio en la tercera ficha.</li> </ul>  <p><b>Reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos: ¿Qué aprendieron el día de hoy? ¿Qué significa hacer una suma?, ¿Cómo puedo sumar cantidades?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amasa plastilina o arcilla y realizan sumas libremente. Entregamos una ficha para que realicen sumas, trabajando con material concreto.</li> </ul>	<p>afiches</p> <p>cartulina</p> <p>Hojas de colores</p> <p>Plastilina</p> <p>Fichas colores</p>	30'
<b>CIERRE</b>	<p><b>Evaluación:</b></p> <p>Exponen sus trabajos y verbalizan</p>		5'

DOCENTE DEL AULA

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

**LISTA DE COTEJO 14**

**GRADO: 4 años**

N°	Alumnos	Desempeños	
		Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto.	
		SI	NO
1	Alumno 1	<b>X</b>	
2	Alumno 2	<b>X</b>	
3	Alumno 3	<b>X</b>	
4	Alumno 4	<b>X</b>	
5	Alumno 5	<b>X</b>	
6	Alumno 6	<b>X</b>	
7	Alumno 7	<b>X</b>	
8	Alumno 8	<b>X</b>	
9	Alumno 9	<b>X</b>	
10	Alumno 10	<b>X</b>	
11	Alumno 11	<b>X</b>	
12	Alumno 12		<b>X</b>
13	Alumno 13	<b>X</b>	
14	Alumno 14	<b>X</b>	
15	Alumno 15	<b>X</b>	
16	Alumno 16	<b>X</b>	
17	Alumno 17	<b>X</b>	
18	Alumno 18	<b>X</b>	
19	Alumno 19	<b>X</b>	

---

MARTHA QUISPE MAMANI

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 15

### I DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa Privada : N° 38379/MX.-P, Ayacucho,  
 1.2. Grado/edad : 5 años  
 1.3. Sección : A  
 1.4. Docente de aula : Lic. Yaquelin Cutipa E.  
 1.5. Tesista : Aivar del Pino Claudia Dioné  
 1.6. Nombre de la sesión : “jugando a quitar”  
 1.7. Fecha : 11/11/2022

### II ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Lista de cotejo

### II SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos Pedagógicos	Recursos y materiales	tiempo
INICIO	<p><b>Problematización:</b></p> <p>Preguntamos a los niños si en ocasiones realizan compras en la tienda o si la familia de alguno de ellos tiene una tienda.</p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <p>- Preguntamos a los niños: ¿qué se vende en una tienda?; ¿cómo están organizados los productos?, ¿se encuentran expuestos?, ¿todos tienen precio?, ¿es el mismo para todos? ¿Por qué?</p> <p>- <b>Propósito y organización:</b></p> <p>Los niños y niñas, Identifican y resuelven problemas en los que tiene que quitar</p> <p><b>Motivación:</b></p> <p>- Presentamos a los niños la siguiente canción:</p>	siluetas	10'

