

NOMBRE DEL TRABAJO

**Trabajo - Estrella Cotrina, J y Maximilian
o Pablo, Mercedes.docx**

RECUENTO DE PALABRAS

20333 Words

RECUENTO DE CARACTERES

108049 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

103 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

4.7MB

FECHA DE ENTREGA

Dec 11, 2023 11:01 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 11, 2023 11:02 PM GMT-5**● 21% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 21% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
“GAMANIEL BLANCO MURILLO”
PROGRAMA DE ESTUDIOS: EDUCACIÓN INICIAL



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Las actividades lúdicas que promueven el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022

Para optar el Grado de Bachiller en Educación

PRESENTADO POR:

- 1 ESTRELLA COTRINA, Jhuricko Renee
- 2 MAXIMILIANO PABLO, Rubila Mercedes

ASESOR: Hugo TRINIDAD EGUSQUIZA

CERRO DE PASCO – PERÚ

2022

A nuestros queridos padres, esposos e hijos(as)
por darnos su apoyo incondicional.

PRESENTACIÓN

Este trabajo se desarrolló con atención a las actividades lúdicas, tanto desde un enfoque general como desde el específico en la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco.

La primera parte referido al planteamiento del problema. que comienza estudiando a la problemática educativa; para lo cual se han utilizado diferentes teorías profundizadas en las distintas perspectivas sobre las actividades lúdicas. El trabajo tiene como propósito determinar la efectividad de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas del aula de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas – 2022.

Su diseño es descriptivo correlacional transversal porque describe la relación entre las dos variables de estudio en un momento determinado, no experimental porque no se va a manipular deliberadamente ninguna variable mide el grado de relación que existe entre dos o más variables. (Hernández, et al. 2014). Se pretende correlacionar las variables ejes que serán la variable uno denominada actividades lúdicas, con la variable dos pensamientos lógicos matemáticos.

La población de la institución educativa integrada N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito de Simón Bolívar de Rancas, provincia y región Pasco estuvo conformado por 301 estudiantes matriculados en los niveles de educación inicial (44 estudiantes), primaria (171 niños/as) y educación secundaria (186 alumnos). De los 44 niños o niñas del nivel de educación inicial 9 eran del aula de 3 años, 14 del aula de 4 años y 21 de la sección de 5 años. Asimismo, contaba con 37 docentes de los cuales 3 eran del

nivel de educación inicial, 10 de educación primaria y 24 del nivel de educación secundaria.

La muestra se conformó con los 14 niños/as estudiantes y los 3 docentes de la institución educativa y 10 padres de familia del aula de 4 años tal como se aprecia en la Tabla N°1, y se utilizó el criterio no probabilístico intencional, porque su selección estuvo orientada por las características de la investigación (Hernández, et al. 2014), así, esta se establece porque son estudiantes que conforman las aulas donde realizamos nuestras prácticas pre profesionales a lo largo del año.

Palabras claves: lúdicos, pensamiento matemático, innovador

ABSTRACT

This work was developed with attention to recreational activities, both from a general approach and from a specific one in the I.E. No. 31774 "San Andrés" of Paragsha in the Simón Bolívar district of Rancas-Pasco.

The first part refers to the problem statement. that he begins by studying educational problems; For which different theories have been used, deepening the different perspectives on recreational activities. The purpose of the work is to determine the effectiveness of recreational activities in the development of mathematical logical thinking in boys and girls in the 4-year-old classroom of the I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha of the Simón Bolívar de Rancas district – 2022.

The research is quantitative because the indicators are defined in empirical and measurable references. Likewise, in its analysis treaty it has statistical support and is of a correlational level because it will reveal the relationship that exists between the two study variables in a sample or particular context. Hernández, Fernández and Baptista, (2014).

Its design is descriptive, cross-sectional correlational because it describes the relationship between the two study variables at a given time, non-experimental because no variable will be deliberately manipulated, it measures the degree of relationship that exists between two or more variables. (Hernández, et al. 2014).

The aim is to correlate the axis variables that will be variable one called recreational activities, with variable two logical mathematical thoughts.

The population of the integrated educational institution No. 31774 "San Andrés" of Paragsha in the Simón Bolívar district of Rancas, province and region of Pasco was made up of 301 students enrolled in the levels of initial education (44

students), primary (171 children/ as) and secondary education (186 students). Of the 44 boys or girls at the initial education level, 9 were from the 3-year-old classroom, 14 from the 4-year-old classroom and 21 from the 5-year-old section. Likewise, it had 37 teachers, of which 3 were from the initial education level, 10 from primary education and 24 from the secondary education level.

The sample was made up of 14 student children and 3 teachers from the educational institution and 10 parents from the 4-year-old classroom, as shown in Table No. 1, and the intentional non-probabilistic criterion was used, because Their selection was guided by the characteristics of the research (Hernández, et al. 2014), thus, this is established because they are students who make up the classrooms where we carry out our pre-professional practices throughout the year.

Keywords: recreational, mathematical thinking, innovative

ÍNDICE DE CONTENIDOS

HOJA DEL JURADO CALIFICADOR.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
PRESENTACIÓN.....	iv
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
CAPITULO I.....	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema:.....	1
1.2. Justificación de la investigación:.....	3
1.2.1 Teórica.....	3
1.2.2 Metodológica.....	3
1.2.3 Práctica.....	4
1.3. Objetivos de la investigación:.....	4
1.3.1. Objetivo general:.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
CAPÍTULO II.....	5
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	5
2.1. Antecedentes de Estudio.....	5
2.2. Bases teóricas de la variable.....	6
2.2.1. Las Actividades Lúdicas en la Educación Inicial.....	6
a) Actividades lúdicas psicomotrices y pensamiento Lógico Matemático.....	10
b) Actividades lúdicas cognitivas y pensamiento Lógico Matemático.....	11
c) Actividades lúdicas sociales y pensamiento Lógico Matemático.....	12
d) Actividades lúdicas afectivas y pensamiento Lógico Matemático.....	13
2.2.2. Pensamiento Lógico Matemático.....	14
a) Noción de Objeto.....	22
b) Nociones Espaciales.....	23
c) Nociones Temporales.....	24
d) Noción pre numérica.....	25
Competencia 1.....	27
Competencia 2.....	28
a) Rol Del Docente.....	30
b) Rol de los padres de familia.....	31
2.3. Definición de términos básicos.....	32
CAPÍTULO III.....	38
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	38
3.1. Tipo de Investigación:.....	38

3.2. Método:.....	38
3.3. Población y muestra.....	39
3.3.1. Población.....	39
3.3.2. Muestra.....	39
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	40
3.5. Análisis de datos.	40
CAPÍTULO IV.....	41
MARCO PRÁCTICO.....	41
4.1. Diagnóstico del contexto.....	41
4.2. Sistematización de la información.....	42
4.3. Evaluación de los resultados.....	42
4.3.1. Interpretación y evaluación de los resultados.....	43
CONCLUSIONES.....	79
SUGERENCIAS.....	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
ANEXOS.....	88
Matriz de consistencia de trabajo de investigación.....	89
Instrumento.....	90
Fotografías.....	91

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema:

Las actividades lúdicas, en el ámbito educativo, han sido unas herramientas de gran importancia, debido a la manera en la que favorecen el aprendizaje de los niños y niñas. Ello se debe a que, por medio de estas, pueden desarrollar nuevos conocimientos y habilidades para la vida. En esta misma línea un artículo del United Nations Children's Fund (UNICEF, 2018) explica que, durante la edad de 3 a 5 años es necesario el aprendizaje derivado de actividades lúdicas, ya que permite que los infantes exploren y le den un sentido al mundo. Consiguientemente, dicha fundación sostiene que estas actividades deben ser promovidas para la obtención de nuevos aprendizajes y competencias clave. Lo señalado provocó un impacto, puesto que se destaca la influencia que tienen en el desarrollo posterior del infante. En otras palabras, no solo se trata de alguna habilidad que adquiere en el presente, sino que estas perduran a lo largo de sus vidas.

Motivados por ello y a razón de que en nuestras prácticas pre

profesionales del XI y XII ciclos que lo desarrollamos a lo largo del presente año 2022 en el nivel de educación inicial de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha, del distrito Simón Bolívar de Rancas de la región Pasco a mérito de nuestros estudios de Formación Inicial Docente en el Programa de Estudios de Educación Inicial y de la suscripción del convenio de cooperación interinstitucional entre nuestras alma mater de la Formación Docente de la Región Pasco la EESPP “Gamaniel Blanco Murillo” y la institución educativa referida; observamos que las actividades lúdicas son poco apreciadas especialmente por los docentes como una herramienta básica para lograr el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas del nivel de educación inicial. Manifestamos esto en virtud de que las maestras de educación inicial de la institución educativa donde efectuamos nuestras prácticas aún continúan desarrollando la función docente de manera tradicional porque pretenden estimular el pensamiento lógico matemático a través de largas explicaciones o exposiciones mientras los niños y las niñas escuchan, sentaditos en sus lugares y en silencio o en su defecto a través de la reproducción de muestras, de trazos básicos, números o letras, sin antes propiciar la interacción con medios y materiales concretos. Desconociendo con esto el valor del desarrollo de las actividades lúdicas en el nivel de educación inicial ya que entre las ventajas de promover actividades lúdicas durante la primera infancia se encuentra la motivación, ya que estas permiten que los educandos se sientan desafiados y sientan curiosidad hacia aquello que se está enseñando, tal y como señala

Afari (2012). Dicha situación resulta alarmante y, por tanto, es necesario que, desde el nivel de Educación Inicial se pueda establecer una base para que los niños y las niñas desarrollen y alcancen competencias matemáticas que les sirvan para la vida. En esta perspectiva y con fines de obtener el grado de bachiller y posteriormente el Título de Licenciada en Educación del Programa de Educación Inicial emprendemos la ejecución del presente Proyecto de Investigación Intitulado LAS ACTIVIDADES LÚDICAS QUE PROMUEVEN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE LA I.E. N° 31774 “SAN ANDRÉS” DE PARAGSHA DEL DISTRITO SIMÓN BOLÍVAR DE RANCAS - PASCO -2022.

1.2. Justificación de la investigación:

1.2.1 Teórica

La presente investigación se justifica porque aportará con conocimientos teóricos conceptuales sobre las actividades lúdicas como estrategia metodológica para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas del nivel de educación inicial, específicamente vinculado con las competencias de resolución de problemas de cantidad y de forma, movimiento y localización

1.2.2 Metodológica

Metodológicamente este estudio propondrá estrategias lúdicas para desarrollar y potencializar el pensamiento lógico matemático en el nivel de educación inicial la misma que se diseñaron, instrumentaron y aplicaron durante el desarrollo de nuestras prácticas pre

profesionales en la Institución Educativa Inicial N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito de Simón Bolívar de Rancas de la región Pasco.

1.2.3 Práctica

En la práctica pedagógica esta investigación se justifica porque los resultados nos permiten corroborar la gran importancia que tiene las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemática en los niños de 4 años del nivel de Educación Inicial.

1.3. ³Objetivos de la investigación:

1.3.1. Objetivo general:

Determinar la efectividad de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas del aula de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas – 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Precisar el nivel de influencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático referido a la resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de la sala de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-2022.
- b) Establecer el grado de efectividad de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático respecto a la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en los niños y niñas del aula de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de Estudio

Es menester mencionar que son pocos los trabajos que se han encontrado sobre desarrollo del pensamiento lógico matemático en educación inicial, abundando los trabajos sobre este problema en el nivel de educación primaria.

En este sentido los trabajos que se incluyen los siguientes antecedentes:

A nivel nacional

³ Los juegos con bloques lógicos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de tercer grado de educación primaria de la I.E.E.M. N° 30078 Huancayo, Llegaron a la conclusión que utilizar bloques lógicos como material didáctico 16 dentro del proceso enseñanza aprendizaje crea nuevas situaciones significativas que propicien el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Aliaga, Garcia, Maravi y Trujillo (2004), realizaron el trabajo de investigación

Juegos matemáticos y su influencia en el aprendizaje del área lógico matemático, en los niños de segundo grado de educación primaria de la I.E.M. 30524 del distrito de Sincos, quienes llegaron a la conclusión que los juegos matemáticos por ser dinámicos y motivantes personaliza el proceso de construcción de conocimientos.

A nivel internacional

Galárraga Ortiz (2009), de la Universidad Politécnica Salesiana con sede en Quito, realizó la investigación Recurso lúdico para el aprendizaje de nociones matemáticas destinado a niños de cuatro a cinco años. didácticos para conocerlos, manipularlo.. Chauvín Solano (2006), de la Universidad Politécnica Salesiana realizó un Proyecto de CD interactivo para el desarrollo de operaciones lógico matemáticas destinadas a niños de cuatro a cinco años. ³ Concluye manifestando que el uso de la tecnología en inicial posibilita que los niños obtengan una educación actual y les permite aprender sin darse cuenta que lo están haciendo, ya que es divertido para ellos.

2.2. Bases teóricas de la variable

2.2.1. Las Actividades Lúdicas en la Educación Inicial

De acuerdo con Bernal (2015), el término de actividades lúdicas ha sido empleado desde tiempos remotos y durante mucho tiempo se ha relacionado con el ámbito educativo.

2.2.1.1. ¿Juego es lo mismo que actividades lúdicas?

De acuerdo con Huizinga, citado por Hendricks (2020), el juego no solo se trata de una acción de goce y disfrute, sino de una manera de expresar creatividad y comunicar los ideales de las personas.

Asimismo, otro ejemplo, de acuerdo con Hendricks (2020), es el libro de Brian Sutton-Smith publicado en 1997, *The Ambiguity of Play*, en el cual concluye que el juego permite desarrollar comportamientos de supervivencia en los individuos y el desarrollo de habilidades. Además, Martin (2016) sugiere como ejemplo a Morgan Leichter-Saxby con su publicación del año 2004, *Playwork Principles*, en ella señaló que el juego es una elección libre y autodirigida. Por tanto, las actividades dirigidas no son consideradas como juego.

2.2.1.2. ¿Qué se entiende por las actividades lúdicas?

Las actividades lúdicas se entienden como decisiones pertinentes tomadas por los docentes acerca de su metodología de enseñanza con el fin de adaptarla en base a las particularidades de los estudiantes y del contexto (Ríos, 2019). También se define como una manera en la que los individuos se comunican para expresar, sentir y generar emociones dirigidas al entretenimiento y esparcimiento que les permite vivenciar momentos de goce, alegría o, hasta llanto (Quispe, 2018).

¹ Otra manera de entender a las actividades lúdicas es como una forma de enseñar contenidos educativos por medio del juego. Para ello, los docentes plantean diferentes dinámicas y escenarios recreativos que promueven la participación de los estudiantes, tal y como explica Torres (2019). Además, se define como una herramienta instruccional que contribuye a que el estudiante pueda expandir su aprendizaje y desarrolle habilidades para la vida (Griswold, 2018).

2.2.1.3. Características de las actividades lúdicas

De acuerdo con Ríos (2019) las actividades lúdicas se caracterizan por promover la colaboración entre los estudiantes. Ello es resultado de que es importante el apoyo de cada uno de los niños y las niñas para que estas puedan ser eficaces. También, el autor explica que las actividades lúdicas deben poseer un fin pedagógico. En otras palabras, se deben plantear principios de aprendizaje y un tema concreto a enseñar, de modo que los estudiantes adquieran aprendizajes específicos.

Asimismo, las actividades lúdicas deben tener un carácter flexible, de modo a que se ajusten a la realidad y particularidad de cada uno de los estudiantes y, a partir de ello, logren comprender nuevos conceptos que resulten complejos, tal y como precisa Guerrero (2014). Estas actividades deben ser orientadoras, con la finalidad de que se construyan aprendizajes significativos en los educandos.

Adicionalmente, estas actividades se caracterizan por ser placenteras y despertar la curiosidad de los estudiantes. Por medio de las actividades lúdicas los estudiantes pueden disfrutar, divertirse y desarrollar aprendizajes (Aguilar y Amaro, 2018). Según los últimos autores mencionados, estas actividades deben estar conectadas con la realidad, de manera que los niños y las niñas puedan conocer y explorar aquello que los rodea e interactuar con su entorno.

2.2.1.4. Ventajas de las actividades lúdicas en la Educación Inicial

Entre las ventajas de promover actividades lúdicas durante la primera infancia se encuentra la motivación, ya que estas permiten que los educandos se sientan desafiados y sientan curiosidad hacia aquello

que se está enseñando, tal y como señala Afari (2012). En adición, de acuerdo con el autor, estas actividades promueven la participación de los estudiantes, debido a que se sienten animados de expresar sus ideas e involucrados en el desarrollo de estas.

También, dichas actividades permiten fomentar la exploración en los niños y las niñas, puesto que pueden manipular distintos materiales o el espacio en el que se encuentran y, por medio de ello, desarrollar conocimientos (Faas, Wu & Geiger, 2017).

2.2.1.5. Importancia de las actividades lúdicas en la Educación Inicial

Las actividades contribuyen al desarrollo de habilidades y competencias prosociales en los niños y las niñas, lo cual permite que se comuniquen y socialicen con los demás de forma efectiva (Lai et al., 2018).

De acuerdo con Gordon et al. (2013) estas contribuyen a la creación de un ambiente seguro, donde los estudiantes pueden expresar sus sentimientos y emociones con los demás. Inclusive, Kirk & Jae (2018) exponen que las actividades lúdicas permiten el desarrollo de la comprensión emocional. Por consiguiente, los niños y las niñas son capaces de interpretar correctamente las emociones de sus compañeros, lo cual les permite responder ante ellas de manera pertinente.

Ahora bien, otro aspecto importante acerca de las actividades lúdicas, durante la primera infancia, es que contribuyen al desarrollo físico de los individuos. Dankiw et al. (2020) señalan que estas promueven el movimiento y la exploración, lo cual influye positivamente en el desarrollo de habilidades motrices finas y grupo. Ello se debe a que favorece a la

imaginación, la memoria y la creatividad, lo cual es fundamental para el desarrollo del pensamiento, y la lógica, tal y como explican Ahmad et al. (2016). Por tanto, estas actividades, influyen especialmente en las áreas de matemática y comunicación (Bergen, 2018).

2.2.1.6. ¹ Actividades lúdicas que promueven el pensamiento Lógico

Matemático

El desarrollo de competencias matemáticas durante la primera infancia es importante para los resultados educativos posteriores. Por tanto, resulta necesario reflexionar acerca del enfoque pedagógico que se debe implementar en base a los intereses y necesidades de los estudiantes. De acuerdo con Vogt et al. (2018), algunos docentes consideran que las matemáticas deben estar implicadas en las situaciones cotidianas; mientras que otros opinan que ello se debe realizar por medio del juego y actividades lúdicas. También, existen educadores que creen que ello debe promoverse a través de programas de entrenamiento para matemáticas.

Según los autores mencionados, las actividades lúdicas pueden resultar una herramienta motivadora y poderosa para el aprendizaje. Ello se debe a que es flexible, divertida y permite que los estudiantes se sientan comprometidos y tengan un rol activo en su propio aprendizaje. En este sentido, dado a que la presente investigación está enfocada en dichas actividades, a continuación, se brindará una clasificación de estas y su relación con el pensamiento lógico matemático.

a) Actividades lúdicas psicomotrices y pensamiento Lógico Matemático

Las actividades psicomotrices son aquellas técnicas que

permiten desarrollar la capacidad motriz a través de la acción corporal, tal y como explica Macmillan Education (2018). Por medio de dichas actividades, los estudiantes pueden adquirir conocimientos matemáticos como la lateralidad, medidas, peso, etc. Inclusive permite que los infantes se reconozcan y se ubiquen a sí mismos dentro de un espacio y a aquellos elementos que se encuentran a su alrededor, lo cual contribuye de manera positiva en su desplazamiento (Torres, 2018).

Son las actividades motoras, que contribuyen a que los infantes conozcan su esquema corporal, desarrollen la coordinación y puedan expresarse por medio de su cuerpo (Macmillan Education, 2018).

1 Concisamente, las actividades motrices contribuyen a la capacidad motriz por medio del movimiento. Gracias a estas, los infantes construyen aprendizajes matemáticos como la lateralidad, medida, peso, clasificación, entre otros. Una manera de promoverlo es por medio de actividades sensoriales y motoras que favorecen a que los niños y las niñas reconozcan los diferentes estímulos percibidos por sus sentidos y comprendan su esquema corporal, respectivamente.

b) Actividades lúdicas cognitivas y pensamiento Lógico Matemático

1 Las actividades cognitivas son herramientas empleadas para fomentar el desarrollo de capacidades intelectuales en los estudiantes. Entre ellas se encuentran actividades de manipulación, de construcción y experimentación, tal y como explica Macmillan Education (2018). Dichas actividades contribuyen a que los infantes

desarrollen habilidades como la creatividad, la concentración, la observación, expresión verbal, resolución de problemas, imaginación, entre otros.

También, de acuerdo con Morillas (2014), las actividades que incluyen la experimentación y manipulación permiten que los estudiantes investiguen, reflexionen, brinden análisis y desarrollen el pensamiento crítico.

c) Actividades lúdicas¹ sociales y pensamiento Lógico Matemático

Estas actividades favorecen la integración y la socialización durante la infancia. Algunos ejemplos de estas son las actividades de reglas, cooperativas y simbólicas (Macmillan Education, 2018). En estas últimas, los estudiantes desarrollan la creatividad y la imaginación, pues se basa en representar situaciones que pueden ser reales como imaginarias. Asimismo, los infantes adquieren la noción pre numérica (conteo y cálculo) y el desarrollo del pensamiento abstracto (Dooley et al., 2014).

Inclusive, de acuerdo con Dooley et al. (2014), las actividades de reglas pueden favorecer el desarrollo de la noción pre numérica.

¹ Por lo que se refiere a las actividades cooperativas, estas contribuyen a la exploración de la matemática por medio del trabajo en equipo y la interacción. También favorece a la resolución de problemas de forma colaborativa, puesto que cada estudiante puede brindar su punto de vista y a través de ello, llegar a un acuerdo (Parker & Stjerne, 2019).

d) Actividades lúdicas afectivas y pensamiento Lógico Matemático

Las actividades afectivas, según Cumpa (2021) son aquellas que involucran sentimientos y emociones, donde el infante se enfrenta a distintas situaciones que le permiten expresarse, controlar sus emociones y resolver conflictos. ¹ En estas actividades los niños y las niñas deben pensar de qué manera expresarse y manifestar sus emociones. Por tanto, deben reflexionar y anticipar sus propios comportamientos (González, Solovieva y Quintanar, 2014).

Un ejemplo de lo anterior son las actividades de roles, en las que los estudiantes representan situaciones por medio de una dramatización (Macmillan Education, 2018). Estas sirven como una forma de liberar tensiones de manera activa puesto que los niños y las niñas son capaces de dominar sus temores o frustraciones a través de acciones positivas, tal y como señalan Mamani y Paja (2018).

Por medio de las actividades de roles, los infantes interpretan a personajes que resultan sencillos cuando se observan. No obstante, es importante destacar que ellos crean una narrativa, expresan gustos, sentimientos y emplean gestos. Por tanto, le dan vida al personaje que representan (Campos y Quispe, 2019).

¹ En base a lo precisado, las actividades lúdicas afectivas se entienden como herramientas que involucran sentimientos y emociones. Estas se ven reflejadas en las actividades de roles, donde el estudiante se enfrenta a situaciones conflictivas que le permite desarrollar la creatividad e imaginación e, incluso adquirir comprender

conceptos matemáticos como las cantidades y el tiempo.

En resumen, existen diferentes tipos de herramientas lúdicas que promueven el pensamiento lógico matemático. Una de ellas son las psicomotrices, que implican el movimiento y la acción corporal. Asimismo, se encuentran actividades cognitivas que promueven el desarrollo de capacidades intelectuales en los infantes. Otras actividades son las sociales que favorecen las relaciones e integración social. Por último, están las actividades afectivas que implican las emociones y sentimientos. Cada una de estas actividades contribuyen al desarrollo de habilidades y competencias matemáticas como la resolución de problemas, la creatividad, imaginación, noción pre numérica, nociones espaciales, temporales, etc.

2.2.2. ¹Pensamiento Lógico Matemático

El término de pensamiento lógico matemático ha sido definido por distintos autores a través de los años. Cada uno de ellos presenta una perspectiva diferente acerca del tema y brinda aportes relevantes en base a resultados de estudios. Inclusive, algunos de ellos, explican cómo se puede desarrollar el pensamiento lógico matemático desde el nacimiento hasta la adultez. A continuación, se presentará la definición del pensamiento lógico matemático de acuerdo con algunos ensayistas, y tres teorías del desarrollo humano relacionadas con el aprendizaje lógico matemático.

2.2.2.1. ¿Qué es el Pensamiento Lógico Matemático?

También, de acuerdo con Álvarez y Santa (2017), el pensamiento lógico matemático se encuentra conformado por un conjunto de

habilidades que adquieren los infantes por medio de la exploración de lo concreto. ¹ Para los autores, dicho acto es complejo, ya que requiere establecer un conjunto de representaciones mentales, de modo que, a partir de ello, se pueda lograr una acción. Un ejemplo de ello es el análisis, la abstracción, la clasificación, etc.

Otra forma de comprenderlo es como un proceso cognitivo relacionado a la creatividad y la abstracción (Nieves, Caraballo y Fernández, 2019). Para potenciarlo es necesario que se fomente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma que los estudiantes puedan desarrollar competencias y sean protagonistas de su proceso de aprendizaje y desarrollen capacidades vinculadas al área de Matemática.

Ante lo explicado, el pensamiento lógico matemático es un proceso cognitivo que permite el desarrollo de habilidades como la abstracción, la comparación, la clasificación, etc. Inclusive, contribuye al logro de capacidades como el análisis, la reflexión y la creatividad.

2.2.2.2. Implicancias de las teorías del desarrollo en el Pensamiento

Lógico Matemático

Por largo tiempo, se han desarrollado teorías en base al desarrollo del infante desde una mirada psicológica. Ello ha permitido conocer nuevos aspectos de las etapas por las que atraviesa el niño o la niña, y aquellos factores que influyen en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

a) Teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget

Esta teoría fue propuesta por ¹ Jean Piaget. El psicólogo

suizo, durante sus investigaciones, intentó responder a cuestionamientos relacionados al desarrollo de los infantes. Entre estos se preguntaba por qué los niños y niñas hablan, por qué cometen los mismos errores a cierta edad, a quiénes se dirigen cuando hablan, entre otros (Babakr, Mohamedamin & Kakamad, 2019). A raíz de ello, comenzó a indagar y observar diferentes casos, lo cual le permitió plantear la Teoría del desarrollo cognitivo. En esta, presentó etapas del desarrollo por el que atraviesan los infantes, las cuales son:

- ***Etapas Sensoriomotora (0-2 Años).*** Según Tuckman y Monetti (2011) esta etapa se encuentra comprendida entre el nacimiento hasta que el infante adquiere el lenguaje. Al principio, el bebé aún no comprende aquello que se encuentra en su entorno. Es decir, aún no puede reconocer si las personas o los objetos están ausentes. No obstante, al final de esta etapa, el niño y niña es capaz de reconocerse a sí mismo en el espacio.
- ***Etapas Preoperacional (2-6 Años).*** Durante esta etapa, el infante utiliza el pensamiento simbólico, que contribuye a que comprenda el mundo que lo rodea (Jaramillo y Puga, 2016). De acuerdo con Tuckman y Monetti (2011), Piaget presenta cuatro características para esta etapa. Una de ellas es el egocentrismo, en el cual el niño y la niña piensa que las demás personas perciben los objetos de la misma forma que él. Asimismo, se encuentra la “centración” que sucede cuando el infante enfoca su atención en un solo aspecto del objeto a la vez.

- **1** ***Etapa Operacional Concreta (6-12 Años)***. El niño o la niña es capaz de comprender y aplicar operaciones relacionadas al pensamiento matemático. Según Tuckman y Monetti (2011), estas operaciones se caracterizan por ser reversibles, por ser acciones que se realizan mentalmente y por ser invariables. Ello se debe a que no entienden aquellos conceptos abstractos, sino que se guían de las transformaciones observables que tienen los objetos de su entorno (Paltan y Quilli, 2011).
- **1** ***Etapa Operacional Formal (12-Adultez)***. En esta etapa, el sujeto tiene la capacidad de razonar lógicamente y comprender los conceptos abstractos. En este sentido, es capaz de razonar a partir de diferentes posibilidades y realidades (Paltan y Quilli, 2011). Inclusive, pueden formular hipótesis complejas sobre hechos que nunca han sucedido, tal y como señalan Jaramillo y Puga (2016).

1 Capaz de representar contenidos mentales (etapa preoperacional). Ello le permite desarrollar de forma gradual el pensamiento matemático; sin embargo, todavía no entiende conceptos abstractos (etapa operacional concreta). Finalmente, por medio de la exploración y la manipulación de objetos logra adquirir dichos conceptos y utilizar la lógica en distintas situaciones (etapa operacional formal).

b) Teoría del aprendizaje significativo de **1 David Ausubel.**

El psicólogo estadounidense, quien fue influenciado por las enseñanzas de Jean Piaget, elaboró una teoría en 1968 conocida

como la Teoría del Aprendizaje Significativo. En esta destaca la importancia de relacionar la información aprendida con aquella que se aprenderá. Lo expresado es conocido también como *meaningful verbal learning*, que se refiere cuando los estudiantes conectan aquello que ya saben con aquello que el docente está enseñando (Johnson, 2019).

Años después, Ausubel decidió ampliar la edición de su libro y modificarlo a partir de investigaciones realizadas, y recomendaciones de estudiantes y compañeros. En consecuencia, nombró su nuevo descubrimiento Teoría de la Asimilación, con el fin de enfatizar la importancia de las interacciones entre los conocimientos existentes y los nuevos conocimientos, y el desempeño que genera en el nuevo aprendizaje (Ausubel, Novak & Hansesian, 1976).

De acuerdo con Sousa et al. (2015) para que dicho proceso de asimilación se produzca, existen requisitos. Uno de ellos es que el estudiante esté dispuesto a aprender, de forma que el aprendizaje no sea mecánico y solo haya un almacenamiento de información, sino que el infante pueda ser proactivo ante los nuevos conceptos enseñados. El segundo requisito es que el contenido presentado posea un significado lógico, coherente y claro, de modo que el estudiante muestre su perspectiva y lo relacione con sus vivencias. En adición Adhikari (2013) agrega un nuevo requisito, el cual es que debe haber una asimilación adecuada de las estructuras cognitivas existentes, con la finalidad de que haya un aprendizaje

activo.

En base a lo expresado, Johnson (2019) precisa que la labor docente es importante en dicho proceso, puesto que son los encargados de utilizar la enseñanza como un medio para presentar nueva información, de forma que sus estudiantes logren conectarla con sus experiencias personales. Para ello, el autor explica que es necesario que el educador conozca a sus estudiantes y sus conocimientos previos.

Adhikari (2013) explica que esta teoría se encuentra relacionada con el aprendizaje lógico matemático, debido a que la enseñanza de las matemáticas posee una naturaleza abstracta que se ve implicada en el planteamiento del psicólogo estadounidense. ¹ Una manera de ilustrarlo, de acuerdo con la autora, es cuando una docente del curso de Matemática emplea situaciones de la vida real para resolver un problema, de modo que se despierte la curiosidad de los estudiantes por la resolución de dichos problemas y, por lo tanto, haya un interés hacia el aprendizaje.

Además, Paltan y Quilli (2011) precisan que el aprendizaje significativo relacionado al conocimiento del proceso lógico matemático es gradual y progresivo.

En este sentido, este debe ser flexible, de modo que el estudiante tenga el tiempo adecuado para asimilar e integrar el nuevo conocimiento. Dichos autores señalan que, para Ausubel, la solución de situaciones problemáticas es un pensamiento dirigido, donde las vivencias previas con los componentes de dichas

situaciones son “transformados o re combinados para lograr un objetivo diseñado” (Paltan y Quilli, 2011, p. 21).

En función de lo mencionado, la teoría de Ausubel permite ser consciente sobre la importancia de relacionar las vivencias con los nuevos conocimientos con el fin de lograr aprendizajes significativos. Por consiguiente, ello contribuirá a que los estudiantes puedan construir nuevos conceptos lógico matemáticos en base a conocimientos preexistentes y, con ello, desarrollen habilidades matemáticas como el razonamiento, la imaginación, la resolución de problemas, etc.

c) Teoría Sociocultural de Lev Semionovich Vygotsky.

¹ A raíz de lo señalado nació la Teoría Sociocultural, la cual surgió como una respuesta ante la escasez conceptual existente en dicho tiempo. En esta, explicó que las funciones relacionadas a la psicología humana y la conciencia están relacionadas con el entorno y la exploración de los elementos e individuos que forman parte de la vida social (Suárez, 2015). Asimismo, el teórico ruso señaló en su libro *Mind in Society* que los individuos son seres activos y participantes en su propia existencia. En este sentido, adquieren recursos que les permiten influir en su propio mundo de forma competente (Vygotsky, 1978).

En lo que respecta al pensamiento lógico matemático, Vygotsky expresa que la resolución de problemas debe caracterizarse por estar presente en un sistema lógico y cerrado. En otras palabras, las reflexiones a las que lleguen los estudiantes deben situarse

dentro de un contexto, puesto que, si ello no se logra, no conducirá a una solución (Nieves y Torres, 2013). En adición, para el psicólogo, dicha resolución debe regirse en aspectos psicológicos como el pensamiento, la atención y la memoria.

El primer aspecto mencionado es entendido por Vygotsky como un proceso mental superior que se desarrolla a través de la interacción del espacio (Congo, et al., 2018).

El otro aspecto, la memoria, es considerada como una de las funciones psicológicas centrales durante la primera infancia, dado a que, a partir de esta, se construyen nuevas funciones (Vygotsky, 1978). De acuerdo con sus análisis, el pensamiento en los infantes se encuentra determinado por su memoria, lo cual no sucede en niños mayores. En consecuencia, el pensamiento en los niños pequeños depende de sus recuerdos.

Un ejemplo de lo mencionado, de acuerdo con Vygotsky, es cuando se le pregunta al infante qué es un caracol y este responde que le gusta deslizarse y es pequeño. En este caso, el niño o la niña responden en base a una recolección de recuerdos.

A partir de lo señalado, Vygotsky plantea la Zona de Desarrollo Próximo, que se refiere a aquello que los niños y las niñas son capaces de realizar, y aquello que aún no logran de manera independiente (Regader, 2017). Por tanto, para que esto suceda, es importante que reciban la orientación apropiada, de modo que puedan tener resultados exitosos. Lo anterior se puede hacer bajo el apoyo de un adulto o con ayuda de otro individuo que sea más

capaz, tal y como manifiesta Ledesma (2014).

2.2.2.3. Desarrollo lógico matemático en educación inicial

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 Bustamante (2015). 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 o el nivel de educación inicial, los niños y niñas van desarrollando lo referido a la noción de objeto. Por ello, Bustamante (2015) 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.

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.

¹ 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 Alulema (2019), 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 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).

¹ 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 Méndez (2015), 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 y Hudson (2018).¹ Estas autoras precisan que el conocimiento y comprensión del tiempo es una competencia que abarca varias capacidades cognitivas y lingüísticas.

En consecuencia, ambas nociones se desarrollan en conjunto, tal y como menciona López (2018).¹ 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”.

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).

Asimismo, la noción pre numérica favorece la comprensión de la relación entre los números y las diversas expresiones verbales existentes (López, 2018).

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.

¹ 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 niño o niña del nivel de educación inicial ¹ 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.

2.2.2.4. El área de matemática en el Programa Curricular del nivel de educación Inicial

En el año 2016, el Ministerio de Educación del Perú aprobó el Programa Curricular de Educación Inicial mediante la R.M. N° 281-2016-ED, la misma que fue modificada mediante la R.M. N° 159-2017-ED; con la finalidad de garantizar el logro de las competencias, capacidades y actitudes en los niños y niñas del nivel de educación inicial y con ello mejorara la calidad educativa (El Peruano, 2016). Este cuenta con las áreas curriculares de Personal Social, Psicomotriz, Comunicación, Castellano como Segunda Lengua, Ciencia y Tecnología, Descubrimiento del Mundo y Matemática. No obstante, la presente investigación está enfocada en esta última, por lo que se desarrollará aquellos puntos inscritos en ella.

Sobre la base de lo precisado, en el Programa Curricular (MINEDU, 2016) se señala que, desde el nacimiento, los bebés exploran su entorno de forma espontánea a través de sus sentidos.

Dicho aprendizaje matemático se da de forma gradual y progresivo, pues está vinculado a “la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño” (MINEDU, 2016, p. 169). Es necesario considerar aspectos como el estado emocional, las creencias y conductas de cada uno de los estudiantes, para que, en base a ello,

se pueda fomentar el aprendizaje.

La promoción de dichas actividades permite que los estudiantes logren competencias.

En el área de matemática las competencias, capacidades y desempeños que los niños y niñas del nivel de educación inicial deben desarrollar durante el II ciclo de la EBR en la que se encuentran comprendidos los niños/as de 4 años sobre el que trata el presente estudio son los siguientes:

Competencia 1

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 4 años. Según el Programa Curricular de Educación Inicial del MINEDU (1917) son los siguientes:

- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.
- Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.

- Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.
- Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso –“muchos”, “pocos”, “pesa mucho”, “pesa poco”, “antes” o “des - pués”– en situaciones cotidianas.
- Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo
- Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo” y “tercero” para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas, empleando, en algunos casos, materiales concretos.

¹ 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.

Competencia 2

La segunda competencia es “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”.

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 el Programa Curricular de Educación Inicial del MINEDU (2017) en la edad de 4 años, se espera que los niños y niñas realicen los siguientes:

- ² Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.
- Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas. Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es grande o pequeño.
- Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante de”, “detrás de”, “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”, que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno
- Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.
- Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto, y elige una para lograr su propósito.

La segunda competencia del área de Matemática está evidenciado al identificarse a sí mismos y aquellos elementos que se encuentran en su ambiente. Se espera que el estudiante reconozca las formas, medidas, el espacio, los movimientos, etc.

¹ Resulta necesario presentar las competencias esperadas en los estudiantes peruanos de 5 años, pues se ha evidenciado que, a pesar de promover lineamientos que trabajen nociones lógico matemáticas, la mayoría de los educandos no logran alcanzarlas en grados posteriores.

Ello se puede observar en los resultados de las Evaluaciones Nacionales de Logros de Aprendizaje del 2019, pues el 55% de estudiantes está en inicio en el logro de competencias matemáticas, el 30,03% está en proceso y solo el 14,7% se encuentra en satisfactorio (MINEDU, 2019b).

De acuerdo con el MINEDU (2016), se deben emplear otros ambientes que no sean necesariamente el aula de clase, de modo que los niños y las niñas puedan explorar otros espacios y observen diferentes elementos. Por último, otra manera de desarrollarlos es través de las actividades lúdicas psicomotrices, cognitivas, sociales y afectivas como el que se propone a través de este estudio.

2.2.2.5. Rol de los actores educativos para promover el Pensamiento Lógico Matemático

a) Rol Del Docente

El docente desempeña un rol importante en la adquisición de aprendizajes para la vida y el desarrollo de los educandos durante sus años de formación, tal y como precisa Hellen (2014).¹ De acuerdo con el autor, este debe ser un facilitador, guía y orientador, de forma que los estudiantes puedan aprender por sí mismos. Ello contribuirá a que estos puedan aplicar los conocimientos adquiridos a la realidad en la que viven y, a partir de ello, generen nuevas vivencias educativas (García y Sepúlveda, 2019).

Incluso, el docente debe fomentar un ambiente de participación, de manera que los estudiantes puedan involucrarse de forma activa en la toma de decisiones y tengan la libertad de expresarse (Erkan y Akyol, 2017).

Además, Vogt et al. (2018) explica que el docente debe tener una actitud positiva frente a aquello que está enseñando, de modo que los estudiantes se sientan entusiasmados e interesados en los contenidos presentados. Lo mencionado se debe a que las actitudes que poseen los educadores tienen un impacto en el proceso de aprendizaje de los niños y las niñas, y en su comprensión acerca de los conceptos matemáticos (Karatas et al. 2017).

Por último, de acuerdo con Morillas (2014) el docente debe ser innovador y evolucionar a partir de las particularidades de sus estudiantes.

b) Rol de los padres de familia

La familia es el primer espacio de socialización, donde el infante desarrolla un cimiento para el aprendizaje permanente, tal y como señalan Dierking y Borun (2018).

¹ Estas nociones se ven implicadas en el Programa Curricular peruano de Educación Inicial, específicamente en las competencias del área de Matemática ciclo II, las cuales son “Resuelve problemas de cantidad” y “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” (MINEDU, 2016).

Una manera de promover el pensamiento lógico matemático es por medio de las actividades lúdicas, que se refieren a herramientas empleadas por docentes para enseñar un tema específico. Estas se caracterizan por ser colaborativas, flexibles, orientadoras, placenteras, vinculadas con la realidad y por poseer una finalidad pedagógica. Entre sus ventajas se encuentra la promoción de la

motivación, participación, interacción, exploración e iniciativa propia. En cuanto a su importancia, estas favorecen al desarrollo social, emocional, físico y cognitivo del infante.

2.3. ⁸ Definición de términos básicos

a) Actividades lúdicas

Las actividades lúdicas constituyen un aliado poderoso para fomentar el aprendizaje de carácter significativo. La lúdica es una manera de vivir la cotidianidad, es decir sentir placer y valorar lo que acontece percibiéndolo como acto de satisfacción física, espiritual o mental. Por tanto, en el presente estudio entendemos por actividades lúdicas a los juegos dirigidos o ¹herramientas empleadas por los educadores para fortalecer los aprendizajes. De acuerdo con la autora estas actividades resultan eficaces cuando los docentes tienen la iniciativa de innovar en su metodología a partir de los intereses y necesidades de los estudiantes.

b) ⁵ Aprendizaje

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. El aprendizaje es todo aquel conocimiento que se adquiere a partir de las cosas que nos suceden en la vida diaria, de este modo se adquieren conocimientos, habilidades, etc. Esto se consigue a través de tres métodos diferentes entre sí, la experiencia, la instrucción y la observación. (García).

Una de las cosas que influye considerablemente en el aprendizaje es la interacción con el medio, con los demás individuos, estos elementos modifican nuestra experiencia, y por ende nuestra forma de analizar y apropiarnos de la información. A través del aprendizaje un individuo puede adaptarse al entorno y responder frente a los cambios y acciones que se desarrollan a su alrededor, cambiando si es esto necesario para subsistir. (Duce).

c) ¹¹ Capacidades

Las capacidades son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas.

d) ² Características perceptuales

Son las características observables que definen los objetos. Algunos ejemplos de las propiedades de objetos incluyen el tamaño, el peso, la forma, el color, el grosor y la temperatura.

e) Clasificación

Es la capacidad de agrupar objetos expresando semejanzas y diferencias entre ellos. Esto permitirá, posteriormente, formar subclases que se incluirán en una clase de mayor extensión.

f) Competencias

² La competencia se define como la facultad que tiene una persona

de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético.

g) ² Correspondencia

Es la acción que significa que a un elemento de una colección se le vincula con un elemento de otra colección. Es la base para determinar el “cuántos” al contar y es una habilidad fundamental en la construcción del concepto de número.

h) ⁴ Desempeños

Son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Son observables en una diversidad de situaciones o contextos. No tienen carácter exhaustivo, más bien ilustran actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel. Los desempeños se presentan en los programas curriculares de los niveles o modalidades, por edades (en el nivel inicial) o grados (en las otras modalidades y niveles de la Educación Básica), para ayudar a los docentes en la planificación y evaluación, reconociendo que dentro de un grupo de estudiantes hay una diversidad de niveles de desempeño, que pueden estar por encima o por debajo del estándar, lo cual le otorga flexibilidad.

i) 2 Establecer relaciones

Se refiere a cómo el niño, por propia iniciativa, hace correspondencias, enlaces y conexiones –entre su cuerpo y los objetos, entre los objetos mismos, entre personas y hechos– como resultado de las comparaciones que realiza durante su exploración en su entorno inmediato.

j) 9 Juego

Es una actividad espontánea, libre y placentera, por la que los niños y las niñas pueden desplegar toda su iniciativa, conocen y descubren su entorno. Con ella expresan su mundo interno, lo representan y lo crean de acuerdo con sus necesidades e intereses propios.

k) Lúdica

La lúdica se identifica con el ludo que significa acción que produce diversión, placer y alegría y toda acción que se identifique con la recreación y con una serie de expresiones culturales como el teatro, la danza, la música, competencias deportivas, juegos infantiles, juegos de azar, fiestas populares, actividades de recreación, la pintura, la narrativa, la poesía entre otros. (La Ludica, 2009)

l) 2 Números ordinales

Son aquellos números que determinan qué posición tiene un elemento en una sucesión ordenada. Los números ordinales expresan el orden de las cosas, mientras que los cardinales expresan cantidad. Usamos los ordinales, por ejemplo, para

identificar la posición en acciones cotidianas, como al salir del aula: “María salió primero, Marco segundo y Carlos tercero”. Relaciones espaciales: Es la manera en que objetos y personas están ubicados en el espacio en relación con otros objetos y personas, y la manera en que se mueven unos en relación con otros. Seriación: Es el ordenamiento en serie de una colección de objetos con una misma característica (tamaño, grosor, etc.) Es decir, los objetos se comparan uno a uno y se va estableciendo la relación de orden: “...es más grande que...”, “...es más pequeño que...”, “...es más grueso que...”, “...es más delgado que...”.

m) Pensamiento

¹⁰ El pensamiento es la operación intelectual de carácter individual que **se produce a partir de procesos de la razón**. Los pensamientos son productos que elabora la mente, voluntariamente a partir de una orden racional, o involuntariamente a través de un estímulo externo. ⁷ Según la definición teórica, el **pensamiento** es aquello que se trae a la realidad por medio de la **actividad intelectual**. Por eso, puede decirse que los pensamientos son **productos elaborados por la mente**, que pueden aparecer por procesos racionales del intelecto o bien por abstracciones de la imaginación.

n) ² Pensamiento lógico matemático

Son las capacidades que los niños y niñas van desarrollando asociadas a conceptos matemáticos, de razonamiento lógico, de

comprensión y exploración del mundo a través de proporciones, relaciones... logrando potenciar aspectos más abstractos del pensamiento.

CAPÍTULO III

6 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación:

La investigación es de tipo cuantitativo porque los indicadores se definen en referentes empíricos y medibles asimismo, en su tratado de análisis tiene apoyo estadístico y es de nivel correlacional porque dará a conocer la relación que existe entre las dos variables de estudio en una muestra o contexto particular. Hernández, Fernández y Baptista, (2014).

3.2. Método:

Su diseño es descriptivo correlacional transversal porque describe la relación entre las dos variables de estudio en un momento determinado, no experimental porque no se va a manipular deliberadamente ninguna variable mide el grado de relación que existe entre dos o más variables. (Hernández, et al. 2014). Se pretende correlacionar las variables ejes que serán la variable uno denominada actividades lúdicas, con la variable dos pensamientos lógicos

matemáticos.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población de la institución educativa integrada N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito de Simón Bolívar de Rancas, provincia y región Pasco estuvo conformado por 301 estudiantes matriculados en los niveles de educación inicial (44 estudiantes), primaria (171 niños/as) y educación secundaria(186 alumnos). De los 44 niños o niñas del nivel de educación inicial 9 eran del aula de 3 años, 14 del aula de 4 años y 21 de la sección de 5 años. Asimismo, contaba con 37 docentes de los cuales 3 eran del nivel de educación inicial, 10 de educación primaria y 24 del nivel de educación secundaria.

3.3.2. Muestra

La muestra se conformó con los 14 niños/as estudiantes y los 3 docentes de la institución educativa y 10 padres de familia del aula de 4 años tal como se aprecia en la Tabla N°1, y se utilizó el criterio no probabilístico intencional, porque su selección estuvo orientada por las características de la investigación (Hernández, et al. 2014), así, esta se establece porque son estudiantes que conforman las aulas donde realizamos nuestras prácticas pre profesionales a lo largo del año.

Composición de la muestra				
Categoría	Aula			Total
	3 años	4 años	5 años	
Estudiantes	9	14	21	44
Docentes	1	1	1	3
Padres de familia	9	2	21	10

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Observación: se considera como el acto de observar, o de contemplar, es una etapa de la atención en sentido amplio. Hemos realizado visitas permanentes donde se aplicó el instrumento de acuerdo a nuestro cronograma

Dentro de los instrumentos se tuvo en cuenta lo siguiente:

Lista de cotejo. Es el instrumento que se basa en una lista de indicadores elaborados que orientan el trabajo de observación en las clases, llegando a destacar los diferentes aspectos observados.

3.5. Análisis de datos.

Acceso al campo. En esta etapa hemos solicitado luego de la firma del Convenio los permisos para poder realizar la aplicación de instrumento de acuerdo a nuestro cronograma y precisando la muestra.

Procedimientos informales. Se informó a la plana docente y directiva que se va desarrollar el trabajo de investigación durante las prácticas hasta su culminación. Asimismo, se cronogramó las visitas a las aulas. Posteriormente de aplicado el instrumento y habiendose cumplido con recopilar la información se realizó el análisis de los datos a través de la consolidación de las tablas de datos que fueron interpretados.

CAPÍTULO IV

MARCO PRÁCTICO

4.1. Diagnóstico del contexto

A razón de que en nuestras prácticas pre profesionales del XI y XII ciclos que lo desarrollamos a lo largo del presente año 2022 en el nivel de educación inicial de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha, del distrito Simón Bolívar de Rancas de la región Pasco a mérito de nuestros estudios de Formación Inicial Docente en el Programa de Estudios de Educación Inicial y de la suscripción del convenio de cooperación interinstitucional entre nuestra alma mater de la Formación Docente de la Región Pasco la EESPP “Gamaniel Blanco Murillo” y la institución educativa referida; observamos que las actividades lúdicas son poco apreciadas especialmente por los docentes como una herramienta básica para lograr el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas del nivel de educación inicial, a pesar que es sumamente importante incluirlas en la práctica educativa por la importancia que menciona Palomino (2020) ya que favorecen la inteligencia, aportan a la resolución de problemas, favorecen el razonamiento lógico, establecen relaciones y proporcionan orden y sentido a las acciones. Manifestamos esto en virtud de que las maestras de educación inicial de la institución educativa donde efectuamos nuestras prácticas aún continúan

desarrollando la función docente de manera tradicional porque pretenden estimular el pensamiento lógico matemático a través de largas explicaciones o exposiciones mientras los niños y las niñas escuchan, sentaditos en sus lugares y en silencio o en su defecto a través de la reproducción de muestras, de trazos básicos, números o letras, sin antes propiciar la interacción con medios y materiales concretos.

4.2. Sistematización de la información

La sistematización de la información se realizó con varias visitas para aplicación del instrumento en la institución educativa integrada N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito de Simón Bolívar de Rancas, provincia y región Pasco, esto se basó en la organización y el análisis minucioso de los datos que fueron recopilados durante los procesos de la investigación. Se llevó a cabo mediante los siguientes pasos:

En un primer paso, se ha seleccionado toda la información con el instrumento de investigación; lista de cotejo a los niños y niñas de la I.E.I. la institución educativa integrada N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito de Simón Bolívar de Rancas, provincia y región Pasco, se llevaron a cabo durante las sesiones de clases, lo que permitió que los niños y niñas demuestren sus habilidades con las actividades lúdicas.

La lista de cotejo estuvo centrada en sus variables y en las dimensiones de nuestra investigación.

Y en lo concerniente a la validación de la información se ha considerado la lista de cotejo, porque es un instrumento de investigación que utiliza un nivel de calificación para conocer el nivel de logro de los niños y niñas sobre determinados temas, se asume opciones de respuestas en un “sí” o “no”.

4.3. Evaluación de los resultados

Luego de la consolidación de las informaciones, se han valorado los

resultados. De igual manera, se tuvo una apreciación minuciosa y crítica de la investigación, tomando en cuenta sus principios, su eficacia y su relevancia en su desarrollo. De igual manera es muy importante identificar todas las limitaciones y desafíos encontrados en la investigación. También luego de la consolidación se realizó la evaluación de los resultados concluyendo con un trabajo de investigación que determinó la validez del mismo y que posteriormente se ha obtenido las respectivas conclusiones y sugerencias.

4.3.1. Interpretación y evaluación de los resultados

Esta parte son consideradas como etapas determinantes que implican el análisis y el sentido a los datos recopilados durante el estudio. Se procesaron todos los datos recolectados con el instrumento respectiva, técnicas de análisis según el tipo de investigación. Este proceso buscó identificar los patrones, las tendencias y las relaciones entre variables de la investigación.

Tomando en cuenta estas actividades, se ha obtenido de manera intacta la motivación para interactuar con los niños y niñas.

a) Aplicación de los resultados.

La aplicación de los resultados de las actividades lúdicas que promueven el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. n° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022, se refiere a que los niños y niñas aprenden interactuando, jugando y se ponen en práctica las actividades, hallazgos y conclusiones que se obtuvieron en este trabajo.

Se considera como una herramienta importante que categoriza la

consistencia de los resultados y hallazgos, lo que permite la recolección de datos que se concuerdan a nuestro trabajo, se optó por emplear la lista de cotejo, donde se captó el desenvolvimiento de los niños y niñas de la I.E.I. I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Entonces interpretamos los diferentes aspectos referidos a la investigación.

Variable Las actividades lúdicas antes de aplicar la investigación.

Cuadro N° 01.

Observación de entrada: Dimensión Actividades lúdicas en Ordena y clasifica objetos altos y bajos

Ítem	Ordena y clasifica objetos altos y bajos	Si	No	Total
1	Señala objetos altos y bajos	5	9	14
2	Agrupar objetos altos y bajos	6	8	14
3	Ordena objetos de bajo a alto	4	10	14
4	Ordena objetos de alto a bajo	7	7	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022

Interpretación de los datos.

Como se observa en el cuadro N° 01 en referido a la información proporcionada por la lista de cotejo de la dimensión Ordena y clasifica objetos altos y bajos de la variable Las actividades lúdicas. Los resultados fueron los siguientes:

Ítem N° 1. Señala objetos altos y bajos, de un total de 14 niños y

niñas, se pudo observar que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Agrupa objetos altos y bajos, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Ordena objetos de bajo a alto, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 10 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 4 niños obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Ordena objetos de alto a bajo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 7 niños obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Cuadro N° 02.

Observación de entrada: Dimensión Identifica figuras geométricas de la variable Actividades lúdicas.

Ítem	Identifica figuras geométricas	Si	No	Total
1	Señala el círculo	6	8	14
2	Señala el cuadrado	7	7	14
3	Señala el triángulo	6	8	14
4	Señala el rectángulo	7	7	14
5	Señala el óvalo	4	10	14
6	Señala el rombo	5	9	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 02 Observación de entrada: Dimensión Identifica figuras geométricas de la variable las Actividades lúdicas que promueven el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Señala el círculo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la Lista de cotejo, mientras que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista

de cotejo.

Ítem N° 2. Señala el cuadrado, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Señala el triángulo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Señala el rectángulo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 5. Señala el óvalo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 10 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 4 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 6. Señala el rombo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista

de cotejo.

Cuadro N° 03.

Observación de entrada: Dimensión Reconoce derecha e izquierda de la variable las actividades lúdicas.

Ítem	Reconoce derecha e izquierda	Si	No	Total
1	Señala la derecha e izquierda en sí mismo.	5	9	14
2	Señala su lateralidad de diferentes partes de su cuerpo	6	8	14
3	Coloca objetos al lado derecho e izquierdo de su cuerpo	8	6	14
4	Se desplaza hacia la derecha e izquierda	7	7	14
5	Señala la derecha e izquierda en sus compañeros	5	9	14
6	Indica derecha e izquierda en material gráfico	6	8	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 03 Observación de entrada: Dimensión Reconoce derecha e izquierda de la variable las Actividades lúdicas que promueven el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y

niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Señala la derecha e izquierda en sí mismo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, además que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Señala su lateralidad de diferentes partes de su cuerpo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Coloca objetos al lado derecho e izquierdo de su cuerpo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Se desplaza hacia la derecha e izquierda, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 5. Señala la derecha e izquierda en sus compañeros, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 9 niños y niñas obtuvieron

como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 6. Indica derecha e izquierda en material gráfico, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Cuadro N° 04.

Observación de entrada: Dimensión Reconoce diferentes direcciones al desplazarse con su cuerpo en el espacio de la variable las actividades lúdicas.

Ítem	Reconoce diferentes direcciones al desplazarse con su cuerpo en el espacio	Sí	No	Total
1	Se desplaza hacia adelante hacia atrás	6	8	14
2	Se desplaza hacia derecha e izquierda	6	8	14
3	Se ubica en el espacio gráfico: adelante, atrás, derecha e izquierda según una consigna(flechas)	8	6	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 04 Observación de entrada: Dimensión

Reconoce diferentes direcciones al desplazarse con su cuerpo en el espacio de la variable las Actividades lúdicas que promueven el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Se desplaza hacia adelante hacia atrás, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Se desplaza hacia derecha e izquierda, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Se ubica en el espacio gráfico: adelante, atrás, derecha e izquierda según una consigna(flechas), de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático antes de aplicar la investigación.

Cuadro N° 05.

Observación de entrada: Dimensión Establece secuencia o sucesión por forma de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Ítem	Establece secuencia o sucesión por forma	Si	No	Total
1	Realiza secuencias con diversos objetos de su entorno	6	8	14
2	Observa el modelo y completa la secuencia	7	7	14
3	Dibuja la secuencia según el modelo	5	9	14
4	Elabora un modelo para realizar una secuencia	6	8	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 05 Observación de entrada: Dimensión Establece secuencia o sucesión por forma de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Realiza secuencias con diversos objetos de su entorno, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Observa el modelo y completa la secuencia, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Dibuja la secuencia según el modelo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Elabora un modelo para realizar una secuencia, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, además que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Cuadro N° 06.

Observación de entrada: Dimensión Identifica los sólidos geométricos de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Ítem	Aprendizaje de conceptos.	Si	No	Total
1	Señala el cubo	7	7	14
2	Relaciona el cubo con diversos objetos de su entorno	5	9	14
3	Señala la esfera	6	8	14
4	Relaciona la esfera con diversos objetos de su entorno	8	6	14
5	Señala el cilindro	5	9	14
6	Relaciona el cilindro con diversos objetos de su entorno	7	7	14
7	Señala el cono	6	8	14
8	Relaciona el cono con diversos objetos de su entorno	5	9	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 06 Observación de entrada: Dimensión Identifica los sólidos geométricos de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N°

31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Señala el cubo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, además que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Relaciona el cubo con diversos objetos de su entorno, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Señala la esfera, de un total de 12 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Relaciona la esfera con diversos objetos de su entorno, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 5. Señala el cilindro, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 5 niños y niñas

obtuvieron como resultado “*Si*”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 6. Relaciona el cilindro con diversos objetos de su entorno, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “*No*” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “*Si*”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 7. Señala el cono, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “*No*” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, además que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “*Si*”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 8. Relaciona el cono con diversos objetos de su entorno, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “*No*” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, además que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “*Si*”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Cuadro N° 07.

Observación de entrada: Dimensión Construye sucesiones de personas u objetos identificando el orden de cada uno de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Ítem	Construye sucesiones de personas u objetos identificando el orden de cada uno	Si	No	Total
1	Se ubica en el 1° lugar de la fila	5	9	14
2	Se ubica en el último lugar de la fila	6	8	14
3	Se ubica en el 1°, 2°, 3°, 4° y 5° lugar en una competencia	5	9	14
4	Ordena personas del 1° al 5° lugar	8	6	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 07 Observación de entrada: Dimensión Construye sucesiones de personas u objetos identificando el orden de cada uno de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Se ubica en el 1° lugar de la fila, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 5

niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Se ubica en el último lugar de la fila, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Se ubica en el 1°, 2°, 3°, 4° y 5° lugar en una competencia, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Ordena personas del 1° al 5° lugar, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Cuadro N° 08.

Observación de entrada: Dimensión Ordena los números naturales en forma ascendente y descendente de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Ítem	Ordena los números naturales en forma ascendente y descendente	Si	No	Total
1	Completa los números que faltan en	5	9	14

	la serie en forma ascendente de 0 a 10.			
2	Completa los números que faltan en la serie en forma ascendente de 10 a 0.	6	8	14
3	Ordena los números naturales en forma ascendente de 0 a 10	9	5	14
4	Ordena los números naturales en forma descendente de 10 a 0	7	7	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 08 Observación de entrada: Dimensión Completa los números que faltan en la serie en forma ascendente de 0 a 10 de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Completa los números que faltan en la serie en forma ascendente de 0 a 10, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “S”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Completa los números que faltan en la serie en forma ascendente de 10 a 0, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Ordena los números naturales en forma ascendente de 0 a 10, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Ordena los números naturales en forma descendente de 10 a 0, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Variable Las actividades lúdicas después de aplicar la investigación.

Cuadro N° 09

Observación de salida: Dimensión Ordena y clasifica objetos altos y bajos de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Ítem	Ordena y clasifica objetos altos y bajos	Si	No	Total
1	Señala objetos altos y bajos	8	6	14
2	Agrupar objetos altos y bajos	9	5	14
3	Ordena objetos de bajo a alto	10	4	14
4	Ordena objetos de alto a bajo	9	5	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022

Interpretación de los datos.

Como se observa en el cuadro N° 09 en referido a la información proporcionada por la lista de cotejo de la dimensión Ordena y clasifica objetos altos y bajos de la variable Las actividades lúdicas. Los resultados fueron los siguientes:

Ítem N° 1. Señala objetos altos y bajos, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado "No" según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado "Si", según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Agrupa objetos altos y bajos, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Ordena objetos de bajo a alto, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 4 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 10 niños obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Ordena objetos de alto a bajo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 9 niños obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Cuadro N° 02.

Observación de salida: Dimensión Identifica figuras geométricas de la variable Actividades lúdicas.

Ítem	Identifica figuras geométricas	Si	No	Total
1	Señala el círculo	9	5	14
2	Señala el cuadrado	10	4	14
3	Señala el triángulo	9	5	14
4	Señala el rectángulo	8	6	14
5	Señala el óvalo	7	7	14
6	Señala el rombo	8	6	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 02 Observación de salida: Dimensión Identifica figuras geométricas de la variable las Actividades lúdicas que promueven el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Señala el círculo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la Lista de cotejo, mientras que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista

de cotejo.

Ítem N° 2. Señala el cuadrado, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 4 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 10 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Señala el triángulo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Señala el rectángulo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 5. Señala el óvalo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 7 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 6. Señala el rombo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista

de cotejo.

Cuadro N° 03.

Observación de salida: Dimensión Reconoce derecha e izquierda de la variable las actividades lúdicas.

Ítem	Reconoce derecha e izquierda	Si	No	Total
1	Señala la derecha e izquierda en sí mismo.	9	5	14
2	Señala su lateralidad de diferentes partes de su cuerpo	9	5	14
3	Coloca objetos al lado derecho e izquierdo de su cuerpo	8	6	14
4	Se desplaza hacia la derecha e izquierda	8	6	14
5	Señala la derecha e izquierda en sus compañeros	10	4	14
6	Indica derecha e izquierda en material gráfico	8	6	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 03 Observación de salida: Dimensión Reconoce derecha e izquierda de la variable las Actividades lúdicas que promueven el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y

niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Señala la derecha e izquierda en sí mismo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo

Ítem N° 2. Señala su lateralidad de diferentes partes de su cuerpo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Coloca objetos al lado derecho e izquierdo de su cuerpo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Se desplaza hacia la derecha e izquierda, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 5. Señala la derecha e izquierda en sus compañeros, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 4 niños y niñas obtuvieron

como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 10 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 6. Indica derecha e izquierda en material gráfico, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Cuadro N° 04.

Observación de salida: Dimensión Reconoce diferentes direcciones al desplazarse con su cuerpo en el espacio de la variable las actividades lúdicas.

Ítem	Reconoce diferentes direcciones al desplazarse con su cuerpo en el espacio	Sí	No	Total
1	Se desplaza hacia adelante hacia atrás	11	3	14
2	Se desplaza hacia derecha e izquierda	12	2	14
3	Se ubica en el espacio gráfico: adelante, atrás, derecha e izquierda según una consigna(flechas)	9	5	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 04 Observación de entrada: Dimensión Reconoce diferentes direcciones al desplazarse con su cuerpo en el espacio de la variable las Actividades lúdicas que promueven el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Se desplaza hacia adelante hacia atrás, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 3 niños y niñas obtuvieron como resultado "No" según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 11 niños y niñas obtuvieron como resultado "Si", según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Se desplaza hacia derecha e izquierda, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 2 niños y niñas obtuvieron como resultado "No" según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 12 niños y niñas obtuvieron como resultado "Si", según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Se ubica en el espacio gráfico: adelante, atrás, derecha e izquierda según una consigna(flechas), de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado "No" según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado "Si", según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático después de aplicar la investigación.

Cuadro N° 05.

Observación de salida: Dimensión Establece secuencia o sucesión por forma de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Ítem	Establece secuencia o sucesión por forma	Si	No	Total
1	Realiza secuencias con diversos objetos de su entorno	12	2	14
2	Observa el modelo y completa la secuencia	10	4	14
3	Dibuja la secuencia según el modelo	11	3	14
4	Elabora un modelo para realizar una secuencia	9	5	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 05 Observación de salida: Dimensión Establece secuencia o sucesión por forma de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Realiza secuencias con diversos objetos de su entorno,

de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 2 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 12 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Observa el modelo y completa la secuencia, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 4 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 10 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Dibuja la secuencia según el modelo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 3 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 11 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Elabora un modelo para realizar una secuencia, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Cuadro N° 06.

Observación de salida: Dimensión Identifica los sólidos geométricos de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Ítem	Aprendizaje de conceptos.	Si	No	Total
1	Señala el cubo	12	2	14
2	Relaciona el cubo con diversos objetos de su entorno	10	4	14
3	Señala la esfera	11	3	14
4	Relaciona la esfera con diversos objetos de su entorno	12	2	14
5	Señala el cilindro	10	4	14
6	Relaciona el cilindro con diversos objetos de su entorno	12	2	14
7	Señala el cono	10	4	14
8	Relaciona el cono con diversos objetos de su entorno	9	5	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 06 Observación de salida: Dimensión Identifica los sólidos geométricos de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N°

31774 “San Andrés” de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Señala el cubo, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 2 niño y niña obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 12 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Relaciona el cubo con diversos objetos de su entorno, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 4 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 10 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Señala la esfera, de un total de 12 niños y niñas, se pudo observar que 3 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la guía de observación, mientras que 11 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Relaciona la esfera con diversos objetos de su entorno, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 2 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la guía de observación, mientras que 12 niños y niñas obtuvieron como resultado “Si”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 5. Señala el cilindro, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 4 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 10 niños y niñas

obtuvieron como resultado “*Si*”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 6. Relaciona el cilindro con diversos objetos de su entorno, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 2 niño y niña obtuvieron como resultado “*No*” según la escala de calificación, de la guía de observación, mientras que 12 niños y niñas obtuvieron como resultado “*Si*”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 7. Señala el cono, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 4 niños y niñas obtuvieron como resultado “*No*” según la escala de calificación, de la guía de observación, mientras que 10 niños y niñas obtuvieron como resultado “*Si*”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 8. Relaciona el cono con diversos objetos de su entorno, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “*No*” según la escala de calificación, de la guía de observación, mientras que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “*Si*”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Cuadro N° 07.

Observación de salida: Dimensión Construye sucesiones de personas u objetos identificando el orden de cada uno de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Ítem	Construye sucesiones de personas u objetos identificando el orden de cada uno	Si	No	Total
1	Se ubica en el 1° lugar de la fila	10	4	14
2	Se ubica en el último lugar de la fila	12	2	14
3	Se ubica en el 1°, 2°, 3°, 4° y 5° lugar en una competencia	9	5	14
4	Ordena personas del 1° al 5° lugar	8	6	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 07 Observación de salida: Dimensión Construye sucesiones de personas u objetos identificando el orden de cada uno de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la siguiente manera:

Ítem N° 1. Se ubica en el 1° lugar de la fila, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 4 niños y niñas obtuvieron como resultado "No" según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 10

niños y niñas obtuvieron como resultado “*Si*”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Se ubica en el último lugar de la fila, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 2 niños y niñas obtuvieron como resultado “*No*” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 12 niños y niñas obtuvieron como resultado “*Si*”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Se ubica en el 1°, 2°, 3°, 4° y 5° lugar en una competencia, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “*No*” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “*Si*”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Ordena personas del 1° al 5° lugar, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 6 niños y niñas obtuvieron como resultado “*No*” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 8 niños y niñas obtuvieron como resultado “*Si*”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Cuadro N° 08.

Observación de salida: Dimensión Ordena los números naturales en forma ascendente y descendente de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Ítem	Ordena los números naturales en forma ascendente y descendente	Si	No	Total
1	Completa los números que faltan en la serie en forma ascendente de 0 a 10.	10	4	14
2	Completa los números que faltan en la serie en forma ascendente de 10 a 0.	9	5	14
3	Ordena los números naturales en forma ascendente de 0 a 10	12	2	14
4	Ordena los números naturales en forma descendente de 10 a 0	11	3	14

Fuente: Lista de cotejo realizado a los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022.

Interpretación de los datos

Al observar el cuadro N° 08 Observación de salida: Dimensión Completa los números que faltan en la serie en forma ascendente de 0 a 10 de la variable el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 "San Andrés" de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-Pasco-2022. Los resultados fueron de la

siguiente manera:

Ítem N° 1. Completa los números que faltan en la serie en forma ascendente de 0 a 10, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 4 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 10 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 2. Completa los números que faltan en la serie en forma ascendente de 10 a 0, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 5 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 9 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 3. Ordena los números naturales en forma ascendente de 0 a 10, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 2 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 12 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Ítem N° 4. Ordena los números naturales en forma descendente de 10 a 0, de un total de 14 niños y niñas, se pudo observar que 3 niños y niñas obtuvieron como resultado “No” según la escala de calificación, de la lista de cotejo, mientras que 11 niños y niñas obtuvieron como resultado “Sí”, según la escala de calificación de la lista de cotejo.

Todos estos resultados evidencian la importancia de las actividades

lúdicas en cada una de las clases y cómo ellas fortalecen el aprendizaje dinamizándolos en su significatividad de cada propósito planteado. En un análisis comparativo al inicio y después de las actividades lúdicas hubo un incremento considerable y significativo de las participaciones coherentes y correctas en los niños que fueron parte de la muestra.

CONCLUSIONES

- 1.** La efectividad de las actividades lúdicas fortalecen el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas del aula de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas – 2022.
- 2.** El nivel de influencia de las actividades lúdicas mejoran el desarrollo del pensamiento lógico matemático referido a la resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de la sala de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-2022.
- 3.** El grado de efectividad de las actividades lúdicas fortalecen el desarrollo del pensamiento lógico matemático respecto a la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en los niños y niñas del aula de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas – 2022.

SUGERENCIAS

- 1) En los planes de estudio dan espacio para desarrollar estrategias metodológicas en el aprendizaje como un conjunto de actividades, técnicas y medios que permiten planificar de acuerdo con las necesidades de la población estudiantil, de acuerdo a las competencias, con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.
- 2) Se debe tener presente que la empatía y el manejo de actividades lúdicas que fortalezcan la inteligencia emocional están orientadas fundamentalmente a mejorar la relación entre el estudiante y el docente.
- 3) Los docentes de las instituciones educativas de Pasco deben desarrollar actividades lúdicas para seguir logrando aprendizajes en el aula con los estudiantes para fomentar el hábito de estudios y estar conscientes también que es necesario actualizarse en metodologías de innovación para contribuir a mejorar la calidad educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Aypay, A. (2016). Investigating the role of traditional children's games in teaching ten universal values in Turkey. *Eurasian Journal of Educational Research*, 62, 283-300, Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1097907.pdf>
- Anderson, J., MSU Extension Family and Consumer Science Agent, Cascade County, Bailey, Family and Human Development Specialist, MSU. (2010, abril) The Importance of Play in Early Childhood Development. Montana State University. Recuperado de <https://www.tulsaeducare.org/wp-content/uploads/2012/01/Educare-Content-G-Articles-Importance-of-Play-Article.pdf>
- Aníbal, L. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 39(11), 595-604. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>
- Betancur, T. (2010). La interacción entre niños de 3 a 5 años durante los procesos de socialización (Licenciatura). Recuperado de http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/649/1/Interaccion_niños_3_a_5_años_procesos_de_socialización.pdf
- Bodrova, E. & Leong, D. (2005). The importance of play: Why children need to play. Recuperado de: <file:///C:/Users/ibeth/Downloads/WhyChildrenNeedPlayScholastic2005.pdf>
- Borda, P., Dabenigno, V., Freidin, B. & Guelman, M. (2017). Estrategias para el análisis de datos cualitativos. Recuperado de http://209.177.156.169/libreria_cm/archivos/pdf_1605.pdf
- Castilla, C., Buitrago, M., Camacho, Y. & Vanegas, Y. (2014, 20 de mayo). Influencia del juego como pilar de la educación en el desarrollo del lenguaje oral y escrito por medio de los juegos de mesa. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*. Recuperado de file:///C:/Users/ibeth/Downloads/juego_como_pilar_de_educaci%C3%B3n.pdf

- Castillo, L. (2004). Análisis documental. Recuperado de <https://www.uv.es/macass/T5.pdf>
- Córmack, M. (2004). Estrategias de aprendizaje y de enseñanza en la educación del menor de 6 años. *Acción Pedagógica*, 13(2), 154-161. Recuperado de <file:///C:/Users/ibeth/Downloads/Dialnet-EstrategiasDeAprendizajeYEnsenanzaEnLaEducacionDel-2970397.pdf>
- Delgado, M. (2011). Aprendo con el juego en mi aula de Educación Infantil. *Pedagogía Magna*. Recuperado de <file:///C:/Users/ibeth/Downloads/Dialnet-AprendoConElJuegoEnMiAulaDeEducacionInfantil-3629257.pdf>
- Díaz, C., Suárez, G & Flores, E. (2016). Guía de Investigación. Recuperado de http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/133219/GUIA-DE-INVESTIGACION-EN-EDUCACION_21_11_16.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Díaz, Juan Jose (2006). Pre-school Education and Schooling Outcomes in Peru. Recuperado de http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/preschool_jjd.pdf
- Domínguez, S. (2010). La Educación, cosa de dos: La escuela y la familia. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7214.pdf>
- Estrada, V., Febles, J., Passailaigue, R., Ortega, C. & Mendoza, L. (2015). La educación virtual. Diseño de cursos virtuales. Recuperado de <https://www.ecotec.edu.ec/content/uploads/2017/09/investigacion/libros/educacion-virtual.pdf>
- Federación de enseñanza cc.oo. de Andalucía. (2011). El juego en la etapa infantil. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8764.pdf>
- Fortoul, M. (2008). La concepción de la enseñanza según los estudiantes del último año de la licenciatura en Educación Primaria en México. *Perfiles Educativos*,

30 (119), 72-89. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v30n119/v30n119a5.pdf>

García, S. (1995). Sobre el concepto de juego. Ediciones Universidad de Salamanca, 7, 125-132. Recuperado de https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/69213/Sobre_el_concepto_de_juego.pdf;jsessionid=949836C98119BE6705AE4F5043A0575B?sequence=1

Garfella, P. (1997). El devenir histórico del juego como procedimiento educativo: el ideal y la realidad. Ediciones Universidad de Salamanca, 16, 133-154. Recuperado de <file:///C:/Users/ibeth/Downloads/Devenir%20hist%C3%B3rico%20del%20juego.pdf>

Gonzales, M. (2020). La educación virtual: la enseñanza en los niños de inicial. Trujillo: Universidad Católica los ángeles chimbote. Recuperado de <https://www.uladech.edu.pe/index.php/uladech-catolica/la-universidad/todas-lasnoticias/item/4545-educacion-virtual-la-ensenanza-en-los-ninos-de-inicial.html>

Groff, J., Howells, C. & Cranmer, S. (2010). The impact of console games in the classroom: Evidence from schools in Scotland. Recuperado de <https://www.nfer.ac.uk/publications/futl25/futl25.pdf> López, N. (2018). Manual del docente preescolar.

Nieto, R. (2012). Educación virtual o virtualidad de la educación. Revista Historia de la Educación Latinoamericana, 14 (19), pp. 137-150 Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/869/86926976007.pdf>

Martínez, J. (2011). ¿Cómo integrar las nuevas tecnologías en educación inicial? Educación. Recuperado de <file:///C:/Users/ibeth/Downloads/DialnetComoIntegrarLasNuevasTecnologiasEnEducacionInicial-5056871.pdf>

- Meneses, M. (2001). El juego en los niños: Enfoque teórico. Revista Educación. Recuperado de <file:///C:/Users/ibeth/Downloads/El%20juego%20en%20los%20ni%C3%B1os.pdf>
- Ministerio de Educación. (2013). Estudio de Educación inicial: un acercamiento a los aprendizajes de los niños y niñas de cinco años de edad. Recuperado de <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/08/archivo-final.pdf>
- Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa. Recuperado de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Moreira, C. & Delgadillo, B. (2014). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. Tecnología en marcha, 28(1), 121- 129. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v28n1/0379-3982-tem-28-01-00121.pdf>
- Morón, C. (2011). El juego dramático en educación infantil. Temas para la educación, 12. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7915.pdf>
- Monighan, P. (2007). Play Early Years: Key to School Success. Recuperado de file:///C:/Users/ibeth/Downloads/Play_in_the_Early_Years_May07.pdf
- Olarte, N. (2018). Medios audiovisuales y en la lectura gráfica en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa privada inmaculada concepción de Santiago-Cusco 2017 (Tesis para título de especialidad). Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8319/EDSolqun.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pardo, V. (2014). La docencia online: ventaja, inconvenientes y forma de organizarla. Revista Boliviana de Derecho, 18, pp. 622-635. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4275/427539914037.pdf>
- Pastor, R, Nashiki, R. & peréz, M. (2009). El desarrollo y aprendizaje infantil, y su observación. Recuperado de

- http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/Desarrollo_y_aprendizaje_infantil_y_su_observacion_Pastor_Nashiki_y_Perez.pdf Peña, M. (2012).
- Peña, M. (2012). Metodología de la Investigación. Recuperado de 87 http://www.une.edu.pe/Sesion04-Metodologia_de_la_investigacion.pdf
- Peña, M. & Sedano, H. Educational Games for Learning. University of the Basque Country UPV/EHU, Spain. Recuperado <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1053979.pdf>
- Rachel, W. (2012). The power of play. Recuperado de <https://academy.schooleducationgateway.eu/documents/1508261/0/power+of+play/ec599a0c-c9e5-405d-9c0c-c65872fe1e21>
- Ralón, V. & Vásquez de Prada, M. (2004). (De)formación en línea: acerca de las desventajas de la educación virtual. Comunicar, 22, pp. 171-176. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/158/15802226.pdf>
- Rodríguez, J. (2013). La educación a distancia en el Perú. Recuperado de https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_a_distancia_en_peru.pdf
- Roldán, P. & Fachelli, S. (2015). Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf
- Ruiz, M. (2017). El juego: Una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en Educación Infantil (Grado de maestro). Universidad de Cantabria. Recuperado de <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/11780/RuizGutierrezMarta.pdf?sequence=1>
- Sangrá, A. (2001). Enseñar y aprender en la virtualidad. Educar, 28, 117-131. Recuperado de <file:///C:/Users/ibeth/Downloads/20746-Texto%20del%20art%C3%ADculo-20670-1-10-20060309.pdf>

- Sarlé, P., Rodríguez, I. & Rodríguez, E. (2014). El juego en el nivel inicial: Juego de Construcción. Recuperado de <https://oei.org.ar/wp-content/uploads/2017/08/Guia-6-El-juego-en-el-nivel-inicial.pdf>
- Sarlé, P. (2012). Juego y Educación Infantil. Recuperado de http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/juego_y_educacion_infantil.pdf
- Sierra, C. (2011). La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo. Recuperado de <file:///C:/Users/ibeth/Downloads/Dialnet-LaEducacionVirtualComoFavorecedoraDelAprendizajeAu-4780035.pdf>
- Silva, J. (2010). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. *Innovación Educativa*, 10(52), pp. 13-23. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179420763002.pdf>
- Soriano, A. (2005). El proceso de la comunicación integral y su interrelación con la psicomotricidad desde el enfoque del aprendizaje significativo (Tesis de 88 licenciatura). Recuperado de <http://200.23.113.51/pdf/22255.pdf>
- Sussman, K. (2012). The importance of play in the preschool classroom. Recuperado de <http://children.alabama.gov/wp-content/uploads/sites/4/2017/12/Importance-of-Play-article.pdf>
- Tejada, E. (2020). Docencia y educación virtual en tiempos de pandemia. UDEP: Recuperado <http://udep.edu.pe/hoy/2020/docencia-y-educacion-virtual-en-tiempos-de-pandemia/>
- The Whole Child. (2012). Making the case for education the whole child. Recuperado de <http://www.wholechildeducation.org/assets/content/mx-resources/WholeChild-MakingTheCase.pdf>
- UNICEF (2018). Aprendizaje a través del juego. Recuperado de <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>
- Velasco, S. (2020). Francesco Tonucci: "El error es seguir como antes de la crisis:

con lecciones y deberes para casa”. Educación 3.0. Recuperado de <https://www.educaciontrespuntocero.com/entrevistas/francesco-tonucci-el-error-es-seguir-como-antes-de-la-crisis-con-lecciones-y-deberes/>

Zevallos, V. (2018). Aplicación de las TIC en niños de Educación Inicial (Tesis en la especialidad de educación inicial). Recuperado de [https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2706/M025_45236565T.pdf .pdf?sequence=1&isAllowed=](https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2706/M025_45236565T.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=)

ANEXOS

Matriz de consistencia de trabajo de investigación

TÍTULO: LAS ACTIVIDADES LÚDICAS QUE PROMUEVEN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE LA I.E. N° 31774 “SAN ANDRÉS” DE PARAGSHA DEL DISTRITO SIMÓN BOLIVAR DE RANCAS – PASCO – 2022

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la efectividad de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas - 2022?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>PE1:</p> <p>¿Cuál es la influencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático referido a la resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de la sala de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-2022?</p> <p>PE2:</p> <p>¿Cuál es la efectividad de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático respecto a la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en los niños y niñas del aula de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas – 2022?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la efectividad de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas del aula de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas – 2022.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>OE1:</p> <p>Precisar el nivel de influencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático referido a la resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de la sala de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-2022.</p> <p>OE2:</p> <p>Establecer el grado de efectividad de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático respecto a la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en los niños y niñas del aula de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas – 2022</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Las actividades lúdicas resultan ser muy significativas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas – 2022</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Hi1</p> <p>Las actividades lúdicas influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico matemático referido a la resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de la sala de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas-2022</p> <p>Hi2:</p> <p>Las actividades lúdicas son muy efectivas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático respecto a la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en los niños y niñas del aula de 4 años de la I.E. N° 31774 San Andrés de Paragsha del distrito Simón Bolívar de Rancas – 2022.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Actividades lúdicas</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades lúdicas psicomotrices • Actividades lúdicas cognitivas • Actividades lúdicas sociales • Actividades lúdicas afectivas <p>Variable 2</p> <p>Pensamiento lógico matemático</p> <p>Dimensiones</p> <p>Resuelve problemas de cantidad</p> <p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>Noción de objeto Noción espacial Noción temporal Noción pre-numérica</p> <p>Traduce cantidades a expresiones numéricas Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones Comunica su comprensión sobre las geométricas y sus transformaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</p>	<p>Enfoque Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación No experimental</p> <p>Nivel de Investigación Descriptivo explicativo</p> <p>Diseño de la investigación Descriptivo correlacional transversal</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA Universo Institución Educativa N° 31774 “San Andrés” de Paragsha</p> <p>Población Niños y niñas del nivel de educación inicial</p> <p>Muestreo No probabilístico</p> <p>Muestra 14 Niños/as de 4 años 03 docentes</p> <p>-Técnicas e instrumentos</p> <p>Técnicas: Observación directa y estructurada Encuesta Análisis documental</p> <p>Instrumentos: Cuaderno de campo Lista de cotejo Cuestionario</p>

Instrumento

Lista de cotejo para determinar el desarrollo del pensamiento lógico

Indicadores	Si	No
Ordena y clasifica objetos altos y bajos		
Señala objetos altos y bajos		
Agrupar objetos altos y bajos		
Ordena objetos de bajo a alto		
Ordena objetos de alto a bajo		
Identifica figuras geométricas		
Señala el círculo		
Señala el cuadrado		
Señala el triángulo		
Señala el rectángulo		
Señala el óvalo		
Señala el rombo		
Reconoce derecha e izquierda		
Señala la derecha e izquierda en sí mismo		
Señala su lateralidad de diferentes partes de su cuerpo		
Coloca objetos al lado derecho e izquierdo de su cuerpo		
Se desplaza hacia la derecha e izquierda		
Señala la derecha e izquierda en sus compañeros		
Indica derecha e izquierda en material gráfico		
Reconoce diferentes direcciones al desplazarse con su cuerpo en el espacio		
Se desplaza hacia adelante hacia atrás		
Se desplaza hacia derecha e izquierda		
Se ubica en el espacio gráfico: adelante, atrás, derecha e izquierda según una consigna(flechas)		
Establece secuencia o sucesión por forma		
Realiza secuencias con diversos objetos de su entorno		
Observa el modelo y completa la secuencia		
Dibuja la secuencia según el modelo		
Elabora un modelo para realizar una secuencia		
Identifica los sólidos geométricos		
Señala el cubo		
Relaciona el cubo con diversos objetos de su entorno		
Señala la esfera		
Relaciona la esfera con diversos objetos de su entorno		
Señala el cilindro		
Relaciona el cilindro con diversos objetos de su entorno		
Señala el cono		
Relaciona el cono con diversos objetos de su entorno		
Construye sucesiones de personas u objetos identificando el orden de cada uno		
Se ubica en el 1° lugar de la fila		
Se ubica en el último lugar de la fila		
Se ubica en el 1°, 2°, 3°, 4° y 5° lugar en una competencia		
Ordena personas del 1° al 5° lugar		
Ordena los números naturales en forma ascendente y descendente		
Completa los números que faltan en la serie en forma ascendente de 0 a 10		
Completa los números que faltan en la serie en forma ascendente de 10 a 0		
Ordena los números naturales en forma ascendente de 0 a 10		
Ordena los números naturales en forma descendente de 10 a 0		

Fotografías



En esta foto las niñas están poniendo las pelotitas de colores donde corresponde



Está poniendo según cantidades y colores







Jugamos aumentando y quitando



● 21% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 21% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	tesis.pucp.edu.pe Internet	14%
2	hdl.handle.net Internet	3%
3	repositorio.uncp.edu.pe Internet	1%
4	colegiorazuri.edu.pe Internet	<1%
5	repository.usta.edu.co Internet	<1%
6	es.scribd.com Internet	<1%
7	clubensayos.com Internet	<1%
8	dspace.uce.edu.ec:8080 Internet	<1%
9	ingeniosschool.edu.pe Internet	<1%

10	repositorio.udh.edu.pe Internet	<1%
11	idoc.pub Internet	<1%
12	repositorio.esan.edu.pe Internet	<1%
13	docplayer.es Internet	<1%