

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Derecho y Ciencias Políticas

Escuela Profesional de Educación



UPLA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

TESIS

ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 632- CANCHAPALCA

Para Optar	: El Título Profesional de Licenciado en Educación Inicial
Autora	: Bach. Parra Antezana Aurelia Dolores
Asesor	: Dr. Loli Quincho Manuel Jesus
Línea de Investigación	: Desarrollo Humano y Derechos
Área de investigación Institucional	Ciencias sociales
Fecha de Inicio y Culminación	: 06 – 07- 2021 al 30- 09-2021

HUANCAYO – PERU

2021

HOJA DE DOCENTES REVISORES

Dr.

Decano de la Facultad de Derecho

Dra.

Docente Revisor Titular 1

Mg.

Docente Revisor Titular 2

Mg.

Docente Revisor Titular 3

Mg.

Docente Revisor Suplente

DEDICATORIA

Dedicado a mi familia por el apoyo incondicional en mi formación profesional.

Aurelia Dolores

AGRADECIMIENTO

A comunidad educativa de la Universidad Peruana los Andes, por formar a los líderes de la Región Junín.

A los docentes de la escuela profesional de educación por formar docentes competentes que asumen el rol transformador de la educación.

A mi asesor por brindarme las orientaciones pertinentes en el proceso de la investigación.

Aurelia Dolores

CONTENIDO

HOJA DE DOCENTES REVISORES	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
CONTENIDO	v
CONTENIDO DE TABLAS	viii
CONTENIDO DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática	17
1.2. Delimitación del problema	21
1.2.1. Delimitación Espacial	21
1.2.2. Delimitación Temporal	21
1.2.3. Delimitación de Contenido	21
1.3. Formulación del problema	22
1.3.1. Problema General	22
1.3.2. Problema (s) Específico (s)	22
1.4. Justificación	22
1.4.1. Justificación Social	22
1.4.2. Justificación Teórica	22
1.4.3. Justificación Metodológica	23
1.5. Objetivos	23
1.5.1. Objetivo General	23
1.5.2. Objetivo(s) Específico(s)	23

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes (nacionales e internacionales)	24
2.2. Bases Teóricas o Científicas	29
2.3. Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)	43

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General	45
3.2. Hipótesis (s) Específica (s)	45
3.3. Variables (definición conceptual y operacional)	46

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Método de Investigación	47
4.2. Tipo de Investigación	47
4.3. Nivel de investigación	48
4.4. Diseño de la Investigación	48
4.5. Población y muestra	48
4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	49
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	51
4.8. Aspectos éticos de la Investigación	51

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción de resultados	52
5.2. Contrastación de hipótesis	59
5.3. Discusión de resultados	64
CONCLUSIONES	68
RECOMENDACIONES	69

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

70

Anexos

74

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Definición conceptual y operacional	46
Tabla 2. Población y muestra	48
Tabla 3. Técnica e instrumento de recolección de datos	49
Tabla 4. Baremo de la variable independiente	49
Tabla 5. Baremo de las dimensiones	50
Tabla 6. Pensamiento lógico-matemático – PE	52
Tabla 7. Pensamiento lógico-matemático - PS	52
Tabla 8. Pensamiento lógico-matemático – PE	53
Tabla 9. Pensamiento lógico-matemático - PS	53
Tabla 10. Identificación de regularidades en una secuencia – PE	55
Tabla 11. Identificación de regularidades en una secuencia – PS	55
Tabla 12. Identificación de regularidades en una secuencia – PE	56
Tabla 13. Identificación de regularidades en una secuencia – PS	56
Tabla 14. Principios de conteo P.E	57
Tabla 15. Principios de conteo P.S	57
Tabla 16. Principios de conteo P.E	58
Tabla 17. Principios de conteo P.S	58
Tabla 18. Distribución normal de la prueba de entrada y salida	59
Tabla 19. Prueba de muestras emparejadas – Variable	60
Tabla 20. Prueba de muestras emparejadas – D1	61
Tabla 21. Prueba de muestras emparejadas – D2	62

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. Pensamiento lógico-matemático – PE	53
Figura 2. Pensamiento lógico-matemático - PS	53
Figura 3. Identificación de regularidades en una secuencia – PE	56
Figura 4. Identificación de regularidades en una secuencia – PS	56
Figura 5. Principios de conteo P.E	58
Figura 6. Principios de conteo P.S	58

RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como problema principal ¿Cómo influye las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca? con una población de 30 niños de 5 años del nivel inicial donde se trabajó con un no probabilístico intencional, el objetivo general fue: Determinar la influencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca, el método fue experimental utilizando el diseño pre experimental, se aplicó la técnica evaluación educativa y el instrumento fue prueba pedagógica. El resultado obtenido de 30 niños, en el nivel “logro” (L) el 97% (29) los niños desarrollaron la capacidad de trabajar y pensar con números y utilizar el razonamiento lógico. Asimismo, también se percibe la capacidad para comprender conceptos y establecer relaciones lógicas de forma esquemática y descriptiva. Por otro lado, está presente en ellos la capacidad de utilizar cálculo, cuantificación, proposiciones o hipótesis de forma casi natural. Finalmente, los niños demuestran habilidades de razonamiento, estableciendo relaciones entre diferentes conceptos logrando una comprensión más profunda, facilitando el orden y significado de las acciones y / o decisiones sobre las cuestiones presentes en su entorno. Estos resultados nos permitieron llegar a la siguiente conclusión: Las actividades lúdicas influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

Palabras clave: Actividades lúdicas, pensamiento lógico-matemático

ABSTRACT

The main problem of the research work was: How does playful activities influence the development of logical-mathematical thinking in 5-year-old children at Educational Institution No. 632– Canchamalca? With a population of 30 5-year-old children of the initial level where an intentional non-probabilistic was worked, the general objective was: To determine the influence of playful activities on the development of logical-mathematical thinking in 5-year-old children in the Educational Institution N ° 632– Canchamalca, the method was experimental using the pre-experimental design, the educational evaluation technique was applied and the instrument was a pedagogical test. The result obtained from 30 children, at the “achievement” level (L), 97% (29) of the children developed the ability to work and think with numbers and use logical reasoning. Likewise, the ability to understand concepts and establish logical relationships in a schematic and descriptive way is also perceived. On the other hand, the ability to use calculus, quantification, propositions or hypotheses almost naturally is present in them. Finally, children demonstrate reasoning skills, establishing relationships between different concepts achieving a deeper understanding, facilitating the order and meaning of actions and / or decisions on the issues present in their environment. These results allowed us to reach the following conclusion: Playful activities significantly influence the development of logical-mathematical thinking in 5-year-old children at Educational Institution No. 632– Canchamalca.

Keywords: Play activities, logical-mathematical thinking

INTRODUCCIÓN

“Las actividades recreativas son actividades que incluyen juegos educativos, dinámicas de grupo, uso de teatro, juegos de mesa y más” (Chi Cauich, 2018, p. 71). Los maestros utilizan estas herramientas para mejorar el aprendizaje, el conocimiento y las habilidades de los estudiantes dentro y fuera del aula. Este estudio apunta a la importancia de las actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Chi Cauich (2018):

En la educación es importante que los docentes desarrollen su capacidad de innovación y creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que nos lleva a pensar en la estructura de nuevos diseños de estrategias, la lúdica es una de las opciones propuestas en esta investigación ya que favorece varias competencias en el aprendizaje además de estar inmersa de manera inconsciente en nuestra vida cotidiana para desafiar diversas situaciones, así como en el ámbito escolar para reforzar el aprendizaje teórico y facilitar el aprendizaje de los estudiantes. (p. 71)

Lúdico proviene del término diversión, juego, que puede definirse como una expresión de actividad interactiva destinada a motivar el aprendizaje y despertar la anticipación y el interés. Chi Cauich (2018) siempre que los maestros tengan la capacidad de innovar la forma en que trabajan, inventar juegos que se ajusten a los temas de investigación y perseguir las iniciativas e intereses de los estudiantes en función de la edad, las necesidades y los requisitos de los estudiantes, los juegos pueden mejorar el aprendizaje en todas las áreas. Asegúrese de que sea una actividad de fortalecimiento.

Chi Cauich (2018) las actividades lúdicas motivan a los estudiantes, son creativas y les permiten sentirse en un ambiente cómodo y de confianza. Porque prefieren aprender todas las materias mientras reciben información fácil y divertida. Debido a que el juego es interdisciplinario, se puede aplicar a cualquier dominio, materia, grupo, grado y edad.

Otros beneficios de las actividades de ocio incluyen: Ampliar la expresión de su cuerpo. Estimulan la concentración y la agilidad mental. Mejora el equilibrio y la flexibilidad. aumento de la circulación sanguínea; Ayudan al cerebro a liberar endorfinas y serotonina, dos neurotransmisores que producen bienestar. Fomenta la cohesión social.

Las actividades lúdicas o de recreación pueden ser variadas. Estas son algunas de las más comunes: Ejercicio físico (funcional o con máquinas de entrenamiento); juegos de mesa; bailoterapia (movimientos basados en ritmos musicales); videojuegos; juegos al aire libre; juegos de destreza mental. (Chi Cauich, 2018, p. 23)

Sin embargo, la recreación no está vinculada solamente al juego. “Debido a que el juego tiene una función de entretenimiento, existen diversas actividades que cumplen esta función, dependiendo de los intereses, necesidades y habilidades de la persona que realiza la actividad” (Chi Cauich, 2018, p. 24). Ver películas, ir de excursión, ir a la playa, viajar, hacer manualidades, cocinar, nadar, asistir a eventos sociales, etc. Según Significados (2019):

Por otro lado, el juego es visto como un método placentero para impartir educación. Los especialistas en el área de psicología y pedagogía, indican que el juego es una herramienta esencial para explotar y desarrollar todas las áreas de un individuo. (p. 2)

Por ejemplo, los beneficios de las actividades recreativas para niños y adolescentes pueden incluir mejorar la autoestima, desarrollar la creatividad y las habilidades de pensamiento, estimular la interacción social, explorar las posibilidades sensoriales y motoras y preparar a los estudiantes para el mundo laboral. Mientras tanto, la influencia e importancia de las matemáticas en la sociedad sigue creciendo, principalmente por el deslumbrante aumento de sus aplicaciones. Se puede decir que todo está matematizado. Cardoso y Cerecedo (2008) argumentan que la innovación tecnológica en el sentido actual de investigación y desarrollo es impensable sin la presencia preeminente de las matemáticas y los métodos matemáticos.

Asimismo, el gran volumen y diversidad de información que tenemos que procesar hoy plantea nuevos desafíos como la transmisión, protección,

comprensión, catalogación, clasificación y más. Información que solo puede ser resuelta de manera efectiva a través de métodos matemáticos complejos. Algoritmos desarrollados de acuerdo a los nuevos requerimientos planteados. (Cardoso y Cerecedo, 2008, p. 1)

Entonces, en el aula, debemos centrarnos en las habilidades y los procesos que permiten a los niños acceder, comprender, criticar y transformar el conocimiento.

Por lo tanto, la educación matemática ocupa una posición estratégica. Asimismo, la educación de la primera infancia se ha vuelto más relevante con respecto al deseo de preparar mejor a los niños para la escuela para asegurar el éxito escolar. “Es reconocido por los educadores que todas las materias escolares deben contribuir al desarrollo de la inteligencia, los sentimientos y la personalidad, pero corresponde a las matemáticas un lugar destacado en la formación de la inteligencia” Cardoso y Cerecedo, 2008, p. 3). Por lo tanto, los docentes necesitan la capacidad de comprender las matemáticas como una materia fundamental que permite el desarrollo de hábitos y actitudes positivas, formular conjeturas racionales y asumir desafíos basados en los hallazgos. El contenido como una herramienta que se puede utilizar en la vida diaria.

Esto es importante porque la sociedad actual continúa generando grandes cantidades de información presentada en una variedad de formas gráficas, numéricas y geométricas y acompañada de argumentos estadísticos y probabilísticos. Por ello, es importante que desde temprana edad se desarrolle en el niño el pensamiento matemático y lógico, a partir de un conjunto de habilidades que le permitan utilizarlo en cualquier situación que se le presente, sea escolar o no.

Además, Guzmán Medina (2017) debe comprender las relaciones numéricas y espaciales y ser capaz de describirlas utilizando las convenciones de la cultura (p. ej., sistemas de numeración y medición, calculadoras y herramientas como las computadoras). Por lo tanto, se puede decir que la capacidad numérica tiene dos propiedades. El primero se refiere a estar "cómodo" con los números y ser capaz de usar las habilidades matemáticas para hacer frente a las necesidades matemáticas prácticas de la vida cotidiana. El segundo enfoque es comprender y comprender la información presentada en términos matemáticos, como gráficos, tablas o diagramas, al referirse a

aumentos o disminuciones porcentuales. Ambos atributos significan que alguien con habilidades matemáticas debe ser capaz de comprender y explicar cómo usar las matemáticas como medio de comunicación.

En este sentido, la educación basada en competencias incluye varios elementos innovadores: Promover la satisfacción y diversión mediante la planificación y resolución de actividades matemáticas. Promover la creatividad de los estudiantes, conceptualizar en un lenguaje que no dicta procedimientos a seguir, pero presenta términos, conceptos y procedimientos que les permitan crear sus propias estrategias de solución y analizar varios eventos en el mundo real en el proceso (Guzmán Medina, 2017).

Por lo mencionado líneas arriba, se planteó el siguiente problema general: ¿Cómo influye las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca? Asimismo, se formuló como objetivo general: Determinar la influencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

Por otro lado, se utilizó en la metodología: tipo de investigación aplicada. Asimismo, el nivel de investigación fue explicativo. Por otro lado, el diseño de investigación fue pre experimental, con una prueba de entrada y una prueba de salida.

Finalmente, el presente informe de investigación está organizado en cinco capítulos de la siguiente manera:

Capítulo I, planteamiento del problema: donde se realizan los enunciados de la realidad en cuestión, los límites, las formulaciones, las justificaciones y los fines finales.

Capítulo II, marco teórico: se presentaron los antecedentes del estudio en orden cronológico, se desarrollaron las variables y dimensiones a partir de la base teórica y se presentó un marco conceptual de variables y dimensiones.

Capítulo III, hipótesis: donde se formula la hipótesis general y las específicas, se definió las variables de forma conceptual y operacional.

Capítulo IV, metodología: donde se define el método de investigación, el tipo de investigación, el nivel de investigación, el diseño, se determinó la población y la muestra, la técnica e instrumento que se emplearon, la técnica de procesamiento de datos y se informó los aspectos éticos de la investigación.

Capítulo V, resultados: se registró la descripción de los resultados. De manera similar, se realizó la prueba de hipótesis.

Finalmente, se realizó análisis y discusión de los resultados, conclusiones, recomendaciones y referencias.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El Pensamiento Matemático y Lógico es la habilidad que desarrollan los estudiantes con respecto a comprender y explorar el mundo a través de conceptos matemáticos, razonamiento lógico, proporciones y relaciones, y mejorar los aspectos más abstractos del pensamiento.

Los colombianos Álvarez y Santa (2017) sus investigaciones confirman que la primera infancia es considerada el eje central de la fundación de la educación y se caracteriza por jugar un papel protagónico en el desarrollo de cada individuo, es decir, el paso de la vida infantil que se da en cada individuo entre las edades de 0 y 7. El momento en que cada ser se forma porque es un espacio en el que se estructuran los fundamentos biológicos, físicos, fisiológicos y psicológicos que forman la personalidad; En esta etapa el niño construye y sienta las bases de una educación integral que utiliza el aprender a ser, aprender a vivir, aprender a conocer y aprender a hacer. Porque la educación es fundamental para el éxito de la integración. Un mundo que requiere ciertas habilidades en «aprender a ser», «aprender a hacer», «aprender a aprender» y «aprender a vivir juntos»; Entonces, en este mismo momento, los docentes juegan un papel decisivo en la construcción de los conceptos básicos para el desarrollo y consecución de su propia autonomía.

Jean Piaget, gran psicólogo y educador, hizo importantes contribuciones principalmente a las teorías constructivistas de la infancia y el desarrollo intelectual. Estaba convencido de que la educación debe enfocarse en formar personas que puedan

innovar sin repetir lo que hicieron las generaciones pasadas, y creía que era necesario motivar la creatividad, el ingenio y el descubrimiento. Pero sobre todo se puede entrenar la mente para ejercer la crítica y probar y validar lo que se propone.

Lo anterior y los hallazgos en un contexto educativo con respecto a las habilidades matemáticas y de pensamiento lógico, tanto a nivel nacional como en las escuelas en las que se realizó la presente encuesta, indican que las áreas de matemáticas en el país son: Son notoriamente bajas en habilidades analíticas y de resolución de problemas, que son pilares fundamentales del desarrollo del pensamiento.

Por otro lado, según el estudio de la guatemalteca Herrera Luna de Salguero (2015) los docentes tienen una tarea insustituible en el aula porque de su dedicación depende la capacidad de sus alumnos para desenvolverse con éxito en la vida. Su actuación educativa debe ser la de los padres, pero la correspondiente a los docentes debe realizarse con el máximo esfuerzo y calidad. La importancia de esta etapa infantil radica en el uso de las capacidades cognitivas para desarrollar el pensamiento lógico-matemático, fundamental para el aprendizaje posterior.

No hay duda de que se debe estimular a los estudiantes a pensar matemática y lógicamente, un conjunto de habilidades de razonamiento que son útiles para resolver operaciones básicas. Porque tiene la mayor plasticidad cerebral y ayuda a adquirir conocimientos sobre el medio ambiente. El propósito de la educación preescolar debe centrarse en un pensamiento que proporcione un ambiente holístico para el pleno desarrollo de la inteligencia de los niños, es decir, un pensamiento matemático y lógico que no se encuentra en otras construcciones psicológicas.

De hecho, según los estudios del ecuatoriano Farfan Duma (2012) la educación matemática debe centrarse en el desarrollo de habilidades junto con los estándares de desempeño, incluido el desarrollo de las habilidades de pensamiento que los estudiantes necesitan para resolver problemas cotidianos. “El aprendizaje de las matemáticas es uno de los pilares más importantes ya que el pensamiento lógico, el pensamiento crítico, la argumentación lógica y la resolución de problemas” (Farfan Duma, 2012, p. 45).

Estas afirmaciones no contrastan con la realidad educativa. Esto se debe a que la mayor parte del aprendizaje desarrollado se basa en la aplicación de técnicas de aprendizaje obsoletas que, como se ve a nivel académico, no promueven claramente el logro de conocimientos significativos y la adquisición de las habilidades propuestas. Ha obtenido resultados sorprendentes en los últimos años y he obtenido promedios regulares en mis pruebas. PISA del 2018. “Estadísticamente, el Perú tiene resultados similares en Matemática (400) con México (409), Costa Rica (402) y Colombia (391)” (MINEDU, 2019, p. 2). La participación de Perú en este tipo de evaluación puede medir las habilidades y destrezas de los estudiantes en un contexto global.

También, según la investigación del peruano Erazo Vergara (2018) el pensamiento matemático y lógico se ocupa de comprender a nivel cognitivo el proceso de formación y educación del niño y el entorno en el que se encuentra inmerso. “Los autores argumentan que la función principal de los conceptos matemáticos básicos es desarrollar el pensamiento lógico, la interpretación, el razonamiento y la comprensión de números, espacios, formas geométricas y medidas” (Erazo Vergara, 2018, p. 34). Es importante que el niño construya conceptos matemáticos básicos por sí mismo, y logre utilizar los diversos conocimientos adquiridos durante su desarrollo, teniendo en cuenta sus conocimientos previos de acuerdo con su propio potencial.

El pensamiento matemático y lógico son un conjunto de habilidades que nos permiten resolver tareas básicas, analizar información y aplicarlas en nuestra vida diaria utilizando el pensamiento reflexivo y el conocimiento del mundo que nos rodea. Por esta razón, el enfoque actual del campo de las matemáticas está en los aspectos del mundo real con los que los niños pueden interactuar de manera significativa. Estos son problemas reales y cotidianos.

Es más, según los estudios de las peruanas de Idone y Zárate (2017) el aprendizaje a los cinco años es fundamental porque desarrolla diferentes conceptos que empiezan a estudiar el pensamiento lógico de manera ordenada. Este aspecto le permite al niño no solo pensar coherentemente, sino también actuar correctamente de acuerdo con el pensamiento lógico. Por ello, la protección integral de los niños es una prioridad en la educación matemática de la primera infancia, asegurando al mismo tiempo los requisitos para el aprendizaje de las matemáticas en otras etapas de la vida del estudiante a partir de

la relación entre las matemáticas y la vida. El contenido se presenta en un contexto actual, asumiendo un cambio evolutivo adecuado a la vida del niño y preparándolo para la vida en la escuela.

En la sociedad actual, la influencia de las matemáticas aumenta día a día debido al aumento espectacular de su aplicación. En el sentido actual de investigación y desarrollo, la innovación tecnológica es impensable sin la existencia preeminente de las matemáticas y los métodos matemáticos.

Las matemáticas se consideran un lenguaje universal que nos permite comunicar ideas, comprender el mundo y conectarnos con todo lo que nos rodea. Afecta a varias disciplinas, entre ellas: En muchos campos, como la ciencia, la tecnología, la medicina, la economía, la educación, etc., afecta el desarrollo de la sociedad humana y el desarrollo del pensamiento lógico de los niños.

De hecho, según la investigación de las peruanas Castrillón y Ramírez (2016) desarrollar el pensamiento matemático y lógico en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas se ha convertido en un proceso desafiante para maestros, estudiantes y padres de familia en la actualidad. Este campo es muy complejo y confuso para los estudiantes debido a muchos factores. Entre los factores contribuyentes, se puede decir que los docentes están fuertemente influenciados, entre ellos la falta de conocimiento para utilizar nuevos métodos de enseñanza de acuerdo con las necesidades y realidades que presentan los estudiantes, la falta de investigación y capacitación, y las aplicaciones tradicionales y enciclopédicas. Provocan negativamente que el alumno pierda interés y motivación por adquirir habilidades y competencias que le permitan desarrollar un pensamiento lógico, crítico y reflexivo aplicable a todas las disciplinas.

El pensamiento lógico es un hábito mental que debe cultivarse mediante el uso constante del razonamiento y el pensamiento analítico. Resolver problemas que se presentan día a día en el entorno en el que opera la solución.

Por otro lado, en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca, se observó dificultad con la regularidad numérica, es decir, habilidades matemáticas, en niños de 5 años, y la primera y más importante secuencia es el número natural, es decir, el número

que se usa para contar y ordenar objetos. 1, 2, 3, 4, 5, 6, ...; Por otro lado, los niños percibieron dificultad en el principio de correspondencia 1 de asignar un número de palabra a cada objeto del conjunto completo. Deben contarse todos y solo una vez. Es común ver a los niños saltarse algunos elementos cuando cuentan o mencionan más de una palabra numérica en el mismo elemento. Esto les dificulta dividir (categorías contadas o no contadas dadas) y etiquetar (especificar cada elemento del conjunto como base).

Por ello se formuló el problema general: ¿Cómo influye las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca?

1.2. Delimitación del problema

1.2.1. Delimitación Espacial

La investigación se realizó en el departamento de Junín, provincia de Concepción, distrito de Canchamalca, en la Institución Educativa Inicial N° 632– Canchamalca.

1.2.2. Delimitación Temporal

La investigación se realizó del 06 de julio 2021 al 30 de noviembre 2021.

1.2.3. Delimitación de Contenido

La investigación se enfocó en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático a través de la manipulación de las actividades lúdicas, pudimos revisar los enfoques y teorías propuestas sobre actividades recreativas para aumentar la autoestima, desarrollar la creatividad y el pensamiento, estimular la socialización, explorar las posibilidades sensoriales y motrices y preparar a los estudiantes para el mundo laboral.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿Cómo influye las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca?

1.3.2. Problema (s) Específico (s)

¿Cómo influye las actividades lúdicas en la identificación de regularidades en una secuencia en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca?

¿Cómo influye las actividades lúdicas en los principios de conteo en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca?

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación Social

La investigación tuvo efecto social, pues con los resultados obtenidos se beneficiaron de los integrantes de la Institución Educativa N° 632–Canchamalca, ya que a través de las actividades lúdicas se desarrolló el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años, quienes son capaces de realizar la identificación de regularidades en una secuencia y principios de conteo.

1.4.2. Justificación Teórica

La investigación tiene valor teórico porque permite profundizar en la manipulación de la VI (actividad lúdica) y medir su efecto sobre la variable dependiente (pensamiento lógico-matemático). De manera similar, los hallazgos se generalizaron entre comunidades educativas e instituciones educativas con cualidades similares a la Institución Educativa.

1.4.3. Justificación Metodológica

El estudio tiene valor metodológico ya que se abordó el análisis de variable dependiente a través de la creación de herramienta denominada PML. Utilizando un diseño preexperimental.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Determinar la influencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

1.5.2. Objetivo(s) Específico(s)

Determinar la influencia de las actividades lúdicas en la identificación de regularidades en una secuencia en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

Determinar la influencia de las actividades lúdicas en los principios de conteo en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes (nacionales e internacionales)

2.1.1. Antecedentes nacionales

Tupia Rodriguez (2018) en su investigación: *Las actividades lúdicas y la resolución de problemas matemáticos en niños de educación inicial de la I.E N° 857 del Caserío de Huapalas del distrito de Chulucanas, Morropón, Piura, 2017*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Problemas de Aprendizaje El propósito planteado fue determinar el impacto de las actividades recreativas en la resolución de problemas matemáticos en niños de educación inicial. Llego a la siguiente conclusión: De los resultados del 2017, Aldea de Huapalas - Institución Educativa de nivel inicial No. de Piura. La aplicación del juego lúdico tuvo una gran influencia en la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes de 3ro y 4to años de 857. Como resultado de la confirmación, se constató que el 72,0% de los alumnos desaprobados mejoraron después del desarrollo de la variable independiente, el 32,0% de los alumnos desaprobados, y el 40,0% de progreso positivo en el grupo de estudio, entre los alumnos que mostraron un nivel de éxito significativo antes el desarrollo de la variable independiente.

Núñez y Zapata (2018) en su tesis: *Desarrollo del pensamiento matemático a través de juegos en alumnos del nivel inicial en la Institución Educativa Particular Santa María Reina de Lima Norte – Comas - 2015*. En la Universidad Nacional José Faustino

Sánchez Carrión, para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Especialidad Educación Inicial y Arte. El propósito de este estudio fue evaluar el desarrollo del pensamiento matemático a través de juegos en estudiantes de nivel inicial. El análisis estadístico concluyó que $p=0,000 < 0,05$ según el nivel de significancia; El chi-cuadrado de Pearson es 34,882. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general. Y eso significa que la hipótesis general ha sido probada. Esto significa que, en el caso de los alumnos del nivel inicial, el desarrollo de la capacidad de pensamiento matemático se fortalece a través de los juegos.

Díaz y Neria (2018) en su investigación: Pensamiento Lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial estatales del Pueblo Joven Nueve de Octubre- Chiclayo. En la Universidad Cesar Vallejo, para obtener el grado académico de Maestro en Psicología Educativa. El propósito del estudio fue comparar los niveles de desarrollo del pensamiento matemático y lógico en niños de cinco años de edad. Como resultado de aplicar la prueba a los niños de las tres primeras instituciones educativas y observar los resultados, se puede decir que el nivel de desarrollo matemático y lógico que buscan es alto, sobre todo en el ámbito educativo.

Huerta Camones (2018) en su tesis: *Los Juegos Educativos en el Aprendizaje del Área Lógico – Matemático de los Estudiantes del Primer Grado de Primaria de la Institución Educativa N° 6069 Pachacutec de Villa El Salvador - Lima, 2016*. En la Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán y Valle, para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con Mención en Problemas de Aprendizaje. El propósito de este estudio fue determinar el nivel de influencia de los juegos educativos en el aprendizaje de los dominios lógico-matemáticos de los estudiantes de primer grado de primaria. Concluyendo que los juegos educativos son instituciones educativas No. 6069, Pachacútec, Villa El Salvador, Lima, 2016 tiene un alto impacto en el aprendizaje del dominio de la lógica matemática por parte de los estudiantes del primer grado de primaria. Calificación de importancia alta y valor p de 0,00 ($t = -12,110$ para muestras relevantes).

Córdova Sopamoyo (2017) en su tesis: *Talleres de Actividades lúdicas en el desarrollo de habilidades sociales en niños de 3 años I.E.I. Angelitos de María 208, AteVitarte, 2017*. En la Universidad Cesar Vallejo, para obtener el grado académico de

Maestra en Psicología Educativa. El propósito del estudio fue determinar si la aplicación de un taller de actividades recreativas favorece el desarrollo de habilidades sociales en niños y niñas de 3 años. Aplicación del Taller de Actividades Recreativas según Mann y Whitney La prueba U arrojó como conclusión que $z = -4.320 < -1.96$ y $p = 0.000 < 0.05$, aceptando así la hipótesis alternativa y rechazando la nula. Asimismo, los talleres de actividades lúdicas ayudan a mejorar las habilidades sociales de los niños, dinamizando las clases y mejorando el rendimiento escolar.

Huamán Risco (2016) en su investigación: *Aplicación de un programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E N° 82318 de Calluan, distrito de Cahachi, provincia de Cajabamba – 2015*. En la Universidad Católica los Ángeles Chimbote, para Optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial. El propósito del estudio fue aplicar el Programa de Juegos Lúdicos para mejorar el aprendizaje del dominio matemático de niños de 5 años. Concluyó que se demuestra una mejora del 100% en el aprendizaje de los niños en el nivel de logro esperado, como lo demuestra el Post-Test mediante la aplicación del programa de Juegos Recreativos.

2.1.2. Antecedentes internacionales

Lugo et al. (2019) en su artículo científico: *Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial*. Revista Logos, Ciencia & Tecnología. 11(3):18-29 | Septiembre-diciembre 2019, <http://dx.doi.org/10.22335/rict.v11i3.991>. Llego a la siguiente conclusión: Desde la implementación integral de los significados proporcionados por los maestros hasta el desarrollo del pensamiento lógico y matemático en niños en edad preescolar, los maestros cubren procesos lógicos y matemáticos y conceptos reduccionistas del desarrollo en edad escolar y procesos como numeración, serialización, cálculo y clasificación. En este sentido, los docentes valoran la implementación de observaciones sistemáticas de los procesos cognitivos, la motivación, el juego y la innovación de los niños para el desarrollo del pensamiento matemático y lógico de los niños, pero en realidad todo se hace con Lego y tacos. resumen. Desarrolla efectivamente el pensamiento lógico y los conceptos matemáticos desde una edad temprana a través del cálculo y la escritura monótonos e ineficientes.

Gutiérrez Perdomo (2018) en su tesis: *El juego como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje significativo de los niños y niñas de 5 a 6 años del grado preescolar de la institución educativa John F. Kennedy*. En la Universidad Santo Tomas, para obtener el Título de Licenciado en Educación Preescolar. El propósito del estudio fue aplicar estrategias pedagógicas a través del juego como herramienta didáctica para reforzar y potenciar el aprendizaje significativo en niños de 5 a 6 años. Llego a la siguiente conclusión: Para realizar este proyecto de grado, “Institución Educativa John f. Kennedy” de alguna manera nos abrirá ciertos niños y niñas de la institución que pueden paliar debilidades en cuanto a estrategias o metodologías sugeridas por los docentes de esta institución. Fue una idea que surgió de la necesidad de utilizarlo para desarrollar o realizar actividades que provocaran o desanimaran a los estudiantes a perder el interés por el estudio.

Cruz y Lira (2017) en la investigación: *Actividades lúdicas que favorecen el aprendizaje en niñas y niños de III nivel de la Escuela Bautista El Buen Samaritano del Municipio de Condega, departamento de Estelí, durante el año 2017*. En la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, para optar el título de Licenciado en la Carrera Pedagogía con mención en Educación Infantil. El propósito del estudio fue determinar una actividad de ocio que favorezca el aprendizaje en los niños de nivel inicial. Llego a la siguiente conclusión: En este sentido, se puede decir simplemente que las actividades recreativas son actividades que se realizan todos los días en el salón de clases y sirven para muchos propósitos, entre ellos: Expresión corporal, enriquece el vocabulario, estimula emociones y sentimientos, desarrolla la creatividad.

Monroy Salguero (2017) en su investigación: *El material didáctico en el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del Segundo Ciclo del Nivel Primario de las Escuelas Públicas de la Aldea Villalobos, del municipio de Villa Nueva, del Departamento de Guatemala*. En la Universidad de San Carlos de Guatemala, Para optar la Licenciada en la Enseñanza de la Matemática y la Física. El propósito de este estudio fue determinar la importancia del uso de materiales didácticos y contribuir a la mejora del aprendizaje matemático de los estudiantes de segundo año de primaria. La encuesta concluyó que el 98% de los estudiantes de segundo año de la escuela primaria aprobaron el examen de matemáticas. Sin embargo, los maestros argumentaron que las calificaciones finales de promoción no representaban los niveles reales de aprendizaje. Se

indica que el resultado final se debe a que es un valor promedio de todas las actividades de aprendizaje realizadas durante el ciclo escolar, incluyendo el proceso de mejora estipulado en el reglamento de evaluación del Ministerio de Educación de Guatemala. También señaló que los estudiantes no aprenden solo porque aprueban.

Orellana Y Valenzuela (2016) en la tesis: *La actividad lúdica en el desarrollo integral del aprendizaje de niños y niñas del “centro infantil parvulitos” de la ciudad de Otavalo, provincia de Imbabura, durante el periodo académico 2009-2010*. Propuesta lúdica alternativa. En la Universidad Técnica Del Norte, para la obtención del Título de Licenciadas en Educación Parvularia. Formulo el objetivo general: Mejorar las actividades lúdicas en los niños y niñas del “Centro Infantil Parvulitos” de la Ciudad de Otavalo para obtener mejores resultados en el desarrollo integral del aprendizaje. Llego a la siguiente conclusión: En cuanto a las funciones básicas, se puede ver que el concepto lógico-matemático es defectuoso, ya que los juegos no están conectados con las actividades de aprendizaje de los niños.

Guaranga y Guaranga (2016) en su investigación: *Estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en el nivel inicial 2 de la unidad educativa “Miguel Ángel Pontón” del Cantón Riobamba Provincia de Chimborazo, año lectivo 2014-2015*. En la Universidad Nacional de Chimborazo, para obtener el título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Profesora en Educación Parvularia e Inicial. El estudio tuvo como propósito determinar la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento matemático y lógico en el nivel. Se juzgó que el niño no se desarrolló completamente o no fue excelente dentro de las estrategias de juego enseñadas tempranamente a niños de 4-5 años en la segunda etapa. Se encontró que el desarrollo de las habilidades de pensamiento matemático y lógico fue insuficiente en el 47% inicial, exceso 19% y 22%.

Ruíz Jadán (2016) en su investigación: *La utilización del método Montessori para potenciar el razonamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad, en el Centro de Desarrollo Infantil Abendaño Children’s School de la Ciudad de Loja. Período 2014-2015*. En la Universidad Nacional de Loja, para obtener Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Psicología Infantil y Educación Parvularia. El propósito del estudio fue analizar el uso del método Montessori para mejorar el

razonamiento lógico-matemático en niños y niñas de 4-5 años. Concluyo que las niñas y niños a desarrollar el razonamiento lógico-matemático por las actividades didácticas pueden resolver de manera autónoma los problemas que se presenten con la motivación y ayuda de los docentes para ayudar a los niños a desarrollar formas de crear perfiles positivos consigo mismos en este campo.

2.2. Bases Teóricas o Científicas

La base sobre la que se asientan las variables de investigación y estudio se sustenta en la teoría que se presenta brevemente a continuación la variable independiente (Actividades lúdicas), se sustenta en la teoría propuesta por: Rodríguez y Tascón (2020) Actividades lúdicas: una propuesta para fomentar los hábitos de estudio. Por otro lado, la variable dependiente (Pensamiento lógico-matemático), se sustenta en la teoría propuesta por: Medina Hidalgo (2017) Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

2.2.1. Actividades lúdicas

“Se conoce como lúdico al adjetivo que designa todo aquello relativo al juego, ocio, entretenimiento o diversión” (Rodríguez y Tascón, 2020, p. 29). El término lúdico es de origen latín “ludus” que significa “juego”. Según Rodríguez y Tascón (2020):

Las teorías del conocimiento que se presentan a continuación servirán como fundamento para establecer una episteme sólida respecto de la lúdica, los hábitos de estudio, su incidencia en el aprendizaje, el conocer las perspectivas relacionadas con la lúdica y cómo esta teoría servirá de aporte a los hábitos de estudio y al desarrollo cognitivo de la Educación Física, la Recreación y el Deporte escolar. (p. 30)

Las actividades lúdicas promueven la autoconfianza, la autonomía y la formación del carácter en la infancia, convirtiéndose en una de las principales actividades lúdicas y educativas. Los juegos son actividades que se utilizan tanto como herramienta educativa como en muchos casos para la diversión y disfrute de sus participantes. Las actividades lúdicas pueden ser tan variadas como físicas, psicomotoras, de destreza, de equilibrio, etc.

Las actividades recreativas son necesarias para los humanos. Cuando juega, se prefiere la comunicación y la creación, ya que es una forma espontánea y motivadora de expresión y vivencias que lo preparan para enfrentar responsabilidades en la sociedad a la que pertenecerá. Este elemento alterna entre la seriedad, que significa responsabilidad y compromiso, y el disfrute de la propia actividad a través del proceso de aprendizaje.

Ambos aspectos tienen un significado tanto social como académico, y la realización de actividades lúdicas en este sentido para lograr un equilibrio entre ambos (seriedad-placer) proporciona a los niños y niñas las siguientes herramientas: Proporciona equilibrio emocional y prepara para ir por la vida con estándares firmes que los han transformado en adultos equilibrados.

Por ende, desde el nacimiento el ser humano pasa por periodos de gran importancia donde existen momentos en que el aprendizaje es más rápido y es allí donde se desarrollan actitudes y se forman los modelos a seguir. Los niños y niñas por naturaleza son curiosos y están deseosos de aprender del entorno que les rodea. Toda su recreación en los años preescolares gira en torno a las actividades lúdicas, como una experiencia de aprendizaje, no obstante, la mayor parte de las veces los docentes no utilizan esta actividad para estimularles a descubrir y explorar ese entorno que lo rodea limitando el uso de esta herramienta natural y su valioso valor pedagógico para ejercitar las capacidades tanto físicas como intelectuales y a la vez favorecer su proceso de maduración. (Rodríguez y Tascón, 2020, p. 31)

En consecuencia, en la Educación Inicial se establece la necesidad de utilizar juegos, juguetes y actividades como herramienta para el aprendizaje a través del juego, ya que los juegos brindan oportunidades para que los niños y niñas construyan sus conceptos a través del proceso de asimilación y aceptación lúdica y la ludoteca son los elementos básicos de un currículo formal. Según Rodríguez y Tascón (2020):

Todo niño tiene derecho a adquirir conocimientos y habilidades que pueda utilizar en la vida cotidiana. Tiene el derecho natural de vivir feliz y plenamente. El progreso humano depende del pleno desarrollo de cada una de sus capacidades. El bienestar de la sociedad humana requiere el desarrollo de una fuerte conciencia social de cada individuo. (p. 31)

En suma, un juego es una acción libre, voluntaria e insignificante que se realiza dentro de límites de tiempo y espacio de acuerdo con reglas específicas, saliendo de la vida cotidiana, y su elemento formativo es la tensión. “Así que aseverar que el juego tiene solo una raíz gnoseológica sería atribuir lo mínimo a su semejante específico la lúdica, aunque su concepto se devela como una dimensión humana, como una necesidad y una potencialidad” (Rodríguez y Tascón, 2020, p. 31). Todos los seres humanos necesitan descanso, diversión y entretenimiento placentero, y tienen el potencial para crear, producir y participar en formas de entretenimiento como juegos y deportes. Sin embargo, existen nuevas versiones, perspectivas y observaciones detalladas de los juegos, especialmente cuando se trata de promover el desarrollo cognitivo de los hábitos de aprendizaje. Este juego es teóricamente inseparable del juego biológico debido a la interferencia neuronal, pero tiene una calificación más alta. Según Jiménez Vélez (2016):

El juego es de un carácter holoarquico, todo juego implica una acción mental y corporal; y toda acción produce una computación, por lo tanto, el juego se vuelve cognitivo (...) así el juego produce y permite un funcionamiento multineuronal (módulos), que utiliza el neocortex frontal, con el cual el sujeto realiza multiprocesos exclusivos de la raza humana, debido al desarrollo de áreas corticales cerebrales que tiene el hombre y lo hacen exclusivo en la naturaleza. (p. 31)

Asimismo, un juego es una expresión externa de un impulso ridículo, cualquier actividad realizada con el propósito de entretener o divertir, suponiendo disfrute o placer. Disfruten los que lo practican. Los juegos no implican obligaciones de obligado cumplimiento al establecer diferencias con el trabajo, el arte y el deporte. Sin embargo, el juego se puede utilizar con fines educativos o como una herramienta educativa.

Por otro lado, El diccionario de la Real Academia Española define la palabra lúdico, como: Del juego o relativo a él. Arraigado en la antigua cultura romana, el latín ludus, etimológicamente derivado de juego, tiene varios significados dentro de los campos semánticos de juegos, deportes y entrenamiento, y también se refiere a las históricamente conocidas escuelas de entrenamiento de gladiadores. Asimismo, el ludus polimórfico toma el concepto de alegría de la poesía latina.

La lúdica como experiencia cultural es una dimensión transversal que atraviesa toda la vida, no son prácticas, no son actividades, no es una ciencia, ni una disciplina, ni mucho menos una nueva moda, sino que es un proceso inherente al desarrollo humano en toda su dimensionalidad psíquica, social, cultural y biológica. Desde esta perspectiva, la lúdica está ligada a la cotidianidad, en especial a la búsqueda del sentido de la vida y a la creatividad humana. (Jiménez Vélez, 2016, p. 62)

Tal vez se logre una aproximación de su compleja semántica en la frase. “Todo juego es lúdica, pero todo lo lúdico no es juego” (Rodríguez y Tascón, 2020, p. 32). Así es como Rudik se presenta como una categoría más grande que los juegos, y los juegos son expresiones de Rudik. El juego involucra la espontaneidad del hombre, el juego se inserta en la existencia humana, siendo perseguido en la experiencia, pero no perseguido en ninguna experiencia. Es uno de felicidad, quietud, quietud y serenidad. Lo lúdico es un sentido y una actitud ante la vida que atrae, seduce y persuade en el sentido íntimo de querer hacerlo, ser parte de ella e incluso olvidarse de la propia individualidad.

Es connatural a la existencia humana en sus prácticas cotidianas y pedagógicas, un modo de hacerse con el mundo, de divertirse con él, una manera de conocer a nivel táctil, olor sabor, que lleva a procesos de comprensión, lo cual requiere obviamente de observación, experiencia, selección de la información significativa y su contextualización, relación, asociación a nivel mental en procesos que llevan al aprendizaje. (Jiménez Vélez, 2016, p. 63)

Por eso necesitamos una educación que comprenda y transforme. Primero, es necesario prestar atención a la posibilidad de supervivencia humana en un mundo amigable para los humanos, y luego interesarse en el conocimiento y educarlos para que puedan disfrutar lúdicamente de la existencia más allá del atápago moderno.

Un proceso o actividad lúdica también promueve la autoconfianza, la autonomía y la formación del carácter desde la infancia hasta la edad adulta, convirtiéndose en una de las principales actividades lúdicas y educativas. Es una actividad que suele utilizarse como herramienta educativa para la diversión y disfrute de los participantes. (Zuñiga Benavides, 2016, p. 43)

En la medida en que ayuda a conocer la realidad, permite que el niño se afirme, favorezca los procesos de socialización y cumpla funciones de integración y rehabilitación.

Dice que para que se desarrolle cualquier actividad de ocio son necesarias tres condiciones esenciales: satisfacción, seguridad y libertad. Satisfacción de necesidades esenciales, estabilidad emocional y libertad. Según Zuñiga Benavides (2016):

Repensar la pedagogía actual, y descubrir lo que puede aportar y encontrar la pedagogía lúdica, ofrece una mejor respuesta a un mundo posmoderno que debe estar preparado para cambios vertiginosos. Repensar lo que se hace en pedagogía hoy para descubrir el aporte que la lúdica puede hacer para lograr la aplicación de estándares, más acordes a la época actual, que exige un nivel de respuesta en el que el ritmo de los acontecimientos y las transformaciones debe ser casi instantáneo. Al ritmo actual del mundo moderno a un ritmo inimaginable en términos del contexto tradicional en el que aún estamos analizando el presente. (p. 45)

Los juegos son estrategias que involucran actividades de la vida cotidiana (como contar, medir, explicar, entre otras) en las coincidencias de las matemáticas y el desarrollo de ciertas habilidades de pensamiento estratégico que se dan en los juegos. Apoyar la facilitación del aprendizaje en juegos que se ajusten a los estilos de aprendizaje a través de actividades que incluyan la visualización, la escucha y las habilidades motoras.

Los juegos generalmente han sido considerados como un fenómeno periférico de la vida humana, como una manifestación periférica que nada tiene que ver con los asuntos serios e importantes de la vida, y es en sí mismo un complemento de una existencia que solo ocasionalmente brilla. El juego solo resulta ser solo una actividad más entre muchas otras, pero no solo eso, sino que es también la actividad más ociosa e inútil, y en la medida que no es obligatoria, se le opone siempre al trabajo. (Patín Ninabanda, 2016, p. 7)

De una manera que el juego parece estar limitado a los reinos de la vida infantil; Y aunque ciertamente el juego de los niños exhibe las características esenciales del juego humano, siempre es inofensivo y menos profundo que el juego de los adultos.

Un juego es un automovimiento, una realización pura del movimiento, una autoexpresión y una autoexpresión de un juego que le permite al jugador lograr lo suyo jugando algo, es decir, expresarlo. “El verdadero ser del juego es la transformación en el sentido que la identidad del que juega se mantiene para nadie, el juego es entonces una construcción que se presenta o construye a sí misma, como una totalidad de sentido” (Patín Ninabanda, 2016, p. 7). Aquí es posible suponer que los juegos, como el arte, son una prueba de vida, un experimento importante con su propia psique, y no suceden simplemente en nuestras vidas. Más bien, es un evento que siempre está claramente dilucidado y, al final, una práctica viva que sienta las bases de su existencia. Finalmente, los juegos pueden ayudar a los niños a descubrir un sentido de sí mismos, un sentido interior de seguridad. El niño comienza a confiar en la constancia y consistencia del entorno. Esta confianza desarrolla la base de la identidad propia.

El juego permite a los niños analizar las realidades del mundo interno y externo. Te permite expresar tus emociones sin miedo al castigo y, por el contrario, te ayuda a aprender a controlar la frustración y los impulsos. Este control proporciona la base para la fortaleza, la confianza en sí mismo y la posible adaptación del ego a las necesidades futuras. El juego es divertido. Abre un mundo de alegría, humor y creatividad. (Patín Ninabanda, 2016, p. 7)

Las actividades de juego están estrechamente relacionadas con el nivel de desarrollo cognitivo de un niño. A través del juego, los niños aprenden a manipular eventos y objetos en sus entornos internos y externos.

2.2.1.1. Juego físico

Desde el primer mes, los niños repiten todo tipo de movimientos y gestos por puro placer, lo que les sirve para consolidar lo adquirido. Les encantan estas iteraciones, los resultados inmediatos y la variedad de efectos producidos. Estos comportamientos suelen afectar el contenido sensorial y motor. Son simples ejercicios o combinaciones de

acciones con o sin un propósito explícito. “Soltar y recuperar el chupete, sacudir un objeto sonoro... constituirá un juego típico de un niño de pocos meses, mientras que abrir y cerrar una puerta, subir y bajar escaleras, serán juegos motores propios del final de este período” (López Chamorro, 2010, p. 30). Estas acciones permiten tropezar y reproducir secuencias visuales, auditivas, táctiles y motrices de manera cada vez más espontánea sin referirse a la representación en su totalidad. El absurdo sensoriomotor tiende principalmente a la gratificación inmediata, al éxito en la acción y a actuar principalmente contra hechos y objetos reales para disfrutar de consecuencias inmediatas.

Este incluye actividades físicas, *por ejemplo: saltar, escalar, bailar, saltar la cuerda, andar en bicicleta y jugar con pelota*, la práctica de la motricidad fina (por ejemplo, coser, colorear, cortar, manipular juguetes de acción y de construcción) y juego de combate *fingir que lucha con sus compañeros*. (Stjerne Thomsen, 2020, p. 1)

El juego físicamente activo anima a los niños a hacer ejercicio y también está relacionado con el rendimiento académico, el autocontrol y las habilidades sociales. Según Stjerne Thomsen (2020):

Salir a la naturaleza es una de las actividades que produce claros beneficios positivos, sin embargo, se puede comenzar con actividades básicas y simples al interior, como al convertir el piso en piedras para cruzar un río, tratar de balancear juguetes u objetos en la cabeza y hombros o construir torres complejas. (p. 2)

2.2.1.2. Juego de simulación

Al igual que los juegos de rol, las simulaciones ayudan a promover el desarrollo cognitivo de los niños. Los tipos de juegos más estudiados son los juegos de rol, como los juegos de rol clásicos y los juegos de rol de imitación. Esto fomenta las habilidades de razonamiento, el desarrollo social y la creatividad. Los juegos de simulación son representaciones aproximadas o simplificadas de la realidad. “En otras palabras, se trata de una experiencia que se basa en la realidad, mas no la expone tal cual es en su complejidad en una primera instancia” (Castro Arbeláez, 2021, p. 2). Este tipo de juegos les da a los niños la oportunidad de aprender cómo saber y funcionar en diferentes

situaciones. En su mayor parte, la situación se inspira en la acción real y las soluciones se presentan en etapas, por lo que están organizadas.

También es posible que el juego de simulación pueda ser crucial para el desarrollo del lenguaje, las habilidades narrativas y regulación de emociones; también hay sólida evidencia de que el juego orientado a la fantasía mejora el autocontrol y las habilidades de aprender a aprender. (López Chamorro, 2010, p. 30)

Sabemos que cuando los niños juegan como personajes ficticios (p. ej., superhéroes), se involucran más y se concentran más en su trabajo. Tal vez lavar los platos como Batman o representar lo que sucederá si un miembro de la familia cambia de roles le dará más ideas.

El enfoque de resolución del juego de simulación tiene resultados de aprendizaje muy positivos para los niños, ya que les ayuda a evaluar y realizar comportamientos de manera consistente. En otras palabras, te ayuda a seguir una estructura que te lleva a lograr tus objetivos. El aprendizaje se lleva a cabo mediante la experiencia, por lo que resulta muy ameno. (Castro Arbeláez, 2021, p. 3)

La acción siempre es tan impresionante que los participantes la disfrutan mucho, sin miedo a equivocarse, ya que el resultado no será el mismo que en la vida real.

2.2.1.3. Jugar con objetos

Esto comienza a temprana edad, con comportamientos tales como la manipulación básica de objetos, rotación de objetos mientras se mira, golpea y tira. Esto evoluciona hasta el arreglo y construcción de objetos al ser niños pequeños y luego pasa a la ordenación y clasificación hasta la construcción más compleja, creando y construyendo objetos más grandes. (Stjerne Thomsen, 2020, p. 2)

Como nadie les dice qué hacer, ejercen la autonomía y la capacidad de elegir y tomar decisiones. “Los sentidos. Su vista, oído, tacto, olfato, incluso el gusto se va desarrollando mientras manipulan libremente esos objetos. Además, este juego les

permite ir interiorizando conceptos como volumen, capacidad, equilibrio, cantidad” (Herranz Pérez, 2019, p. 2). Estimulan la coordinación corporal y las habilidades de manipulación, presión y liberación de objetos. pinzas digitales (recoger objetos pequeños con el pulgar y el índice); atención y concentración. Fomenta la creatividad, así como la socialización, la interacción y la comunicación con otros bebés, ya que cada niño puede hacer lo que quiera a su propio ritmo con los "juguetes" de la cesta del tesoro. Según Castro Arbeláez (2021), “Es una actividad física muy emocionante, pero sobre todo mental ya que estimula el aprendizaje basado en la experimentación, la exploración y la investigación” (p. 12).

Algunas investigaciones relacionan los juegos y las cosas con el desarrollo de habilidades expresivas (como plátanos que se convierten en teléfonos), estrategias de razonamiento y resolución de problemas. “Algunos estudios han proporcionado evidencia de una asociación entre el juego con objetos y el desarrollo del lenguaje, las matemáticas, el espacio y las habilidades motoras finas” (Castro Arbeláez, 2021, p. 56). Involucre a los niños en muchos tipos de actividades creativas, desde pintar hasta jugar con masilla, pasando por actividades manuales complejas en el arenero, hasta hornear y cocinar juntos. Puede pedir a los niños que reconstruyan y combinen dos modelos LEGO que entrenan la resolución de problemas, el autocontrol y la creatividad.

2.2.2. Pensamiento lógico-matemático

El pensamiento es la actividad y creación de la mente. Habló de todo lo que llegó a existir a través de la actividad del intelecto. Según Vallejo Ruiloba (2008):

El término es comúnmente utilizado como forma genérica que define todos los productos que la mente puede generar incluyendo las actividades racionales del intelecto o las abstracciones de la imaginación; todo aquello que sea de naturaleza mental es considerado pensamiento, bien sean estos abstractos, racionales, creativos, artísticos, etc. Se considera pensamiento también la coordinación del trabajo creativo de múltiples individuos con una perspectiva unificada en el contexto de una institución. Fenómeno psicológico racional, objetivo y externo derivado del pensar para la solución de problemas que nos aquejan día tras día. (p. 45)

El proceso de pensamiento es un medio para planificar la acción y superar los obstáculos entre estar allí y ser esperado. Según Medina Hidalgo (2017), “La definición teórica, el pensamiento es aquello que se trae a la realidad por medio de la actividad intelectual” (p. 127). Por esta razón, se puede decir que el pensamiento es un producto de la elaboración de la mente, que puede manifestarse ya sea por el proceso racional del intelecto o por la abstracción de la imaginación.

Los pensamientos se pueden definir como la voz interior que nos acompaña día y noche en forma de imágenes, ensoñaciones o sueños. La estructura de pensamiento o patrones cognitivos es el andamiaje mental a partir del cual se conceptualizan las experiencias o la realidad. Tomando como base al psicólogo suizo Jean Piaget, los niños aprenden el pensamiento lógico matemático al interactuar con los objetos a su alrededor, se debe de buscar actividades de acuerdo con técnicas atractivas para que los niños descubran e interactúen los matemáticos de forma lúdica. (Medina Hidalgo, 2017, p. 128)

Para romper el molde de que las matemáticas son difíciles de estudiar, los docentes deben corregir estos conceptos y contribuir al desarrollo del pensamiento matemático y lógico de los estudiantes. El pensamiento lógico-matemático está relacionado con la capacidad de trabajar y pensar con números y utilizar el razonamiento lógico.

El desarrollo de estas habilidades de pensamiento es clave para el desarrollo de la inteligencia matemática y es fundamental para el bienestar y desarrollo de los niños. Debido a que este tipo de inteligencia va mucho más allá de las habilidades numéricas, ofrece importantes ventajas, como la capacidad de comprender y establecer conceptos. Relaciones basadas en la lógica de forma esquemática y descriptiva. Se refiere a la capacidad de utilizar cálculos, cuantificaciones, proposiciones o hipótesis de forma casi natural. (Medina Hidalgo, 2017, p. 128)

La lógica, por otro lado, es una disciplina que estudia las formas de razonamiento y determina si un argumento es válido a través de reglas y técnicas. La lógica se aplica ampliamente en filosofía, matemáticas, computación y física. En filosofía, lo que determina si un argumento es válido o no es porque una oración puede tener diferentes interpretaciones, sin embargo, la lógica nos permite conocer su significado exacto.

En las Matemáticas para demostrar teoremas e inferir resultados matemáticos que puedan ser aplicados en investigaciones. En la computación para revisar programas. En general la lógica se aplica en la tarea diaria, ya que cualquier trabajo que se realiza tiene un procedimiento lógico. (Medina Hidalgo, 2017, p. 129)

Generalmente se entiende como un pensamiento lógico correcto, es decir, aquel que asegura que los conocimientos intermedios que proporciona son coherentes con la realidad. “Los hombres actúan utilizando procedimientos. Algunos son procedimientos específicos, como procedimientos para resolver ecuaciones matemáticas” (Medina Hidalgo, 2017, p. 129). Otros son procedimientos generales válidos en todos los campos del conocimiento porque aseguran la corrección del pensamiento, como los procedimientos de pensamiento lógico que representan los componentes del pensamiento.

La lógica matemática es el lenguaje de las Matemáticas, la lógica nos ayuda a organizar nuestros razonamientos y nos permite expresarlos de manera correcta. Mediante las reglas de la lógica matemática podemos determinar si una proposición es verdadera o no, además nos da también reglas de inferencias que nos permiten a partir de proposiciones verdaderas mostrar la validez de razonamientos. (Medina Hidalgo, 2017, p. 128)

Un lógico o matemático crea una teoría a partir de premisas cuando una colmena construye una colmena, o un arquitecto construye una obra con materiales apropiados y conocimientos previamente adquiridos. “Las matemáticas son una ciencia deductiva dedicada al estudio de las propiedades de las entidades abstractas y sus relaciones” (Medina Hidalgo, 2017, p. 128). Esto significa que las matemáticas funcionan con números, símbolos, geometrías, etc. Según Pérez Porto (2016), “A partir de axiomas y siguiendo razonamientos lógicos, las Matemáticas analizan estructuras, magnitudes y vínculos de los entes abstractos. Esto permite, una vez detectados ciertos patrones, formular conjeturas y establecer definiciones a las que se llegan por deducción” (p. 45). Además de lo anterior, no podemos ignorar el hecho de que existen dos tipos importantes de matemáticas:

- La Matemática pura encargada del estudio de las cantidades cuando se las considera de forma abstracta; la matemática aplicada, que lleva a cabo el estudio de las cantidades, pero siempre en relación con un conjunto de fenómenos físicos.

Las matemáticas trabajan con cantidades (números), pero también trabajan con estructuras abstractas no cuantitativas. Su propósito es práctico porque permite la aplicación de abstracciones y razonamiento lógico a modelos que permiten el desarrollo de cálculos, cuentas y medidas físicamente correlacionados.

La educación básica debe asumir el desarrollo del pensamiento lógico matemático como un enfoque que, dado el tratamiento adecuado, existiría en cada unidad curricular, ya que el pensamiento lógico y matemático está de alguna manera estrechamente relacionado con nuestras actividades diarias. (Pérez Porto, 2016, p. 45)

Por eso los docentes pueden, y deben, conectar en la medida de lo posible lo que enseñan como experiencia básica en las actividades que enseñan con las realidades inmediatas de sus alumnos. en lugar de imitarlo. Por si fuera poco, el pensamiento matemático y lógico es fundamental para comprender y razonar con conceptos abstractos y comprender relaciones. Todas estas habilidades van mucho más allá de ser entendidas como matemáticas en sí mismas. “Los beneficios de este tipo de pensamiento contribuyen de muchas maneras al desarrollo saludable y al logro de metas y logros personales y, por lo tanto, al éxito personal” (Pérez Porto, 2016, p. 131). La inteligencia matemática lógica contribuye a:

Desarrollo del pensamiento y de la inteligencia; capacidad de solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida, formulando hipótesis y estableciendo predicciones, fomenta la capacidad de razonar, sobre las metas y la forma de planificar para conseguirlo; permite establecer relaciones entre diferentes conceptos y llegar a una comprensión más profunda; proporciona orden y sentido a las acciones y/o decisiones. (Pérez Porto, 2016, p. 131)

La mayoría de los estudiantes tienen dificultades para aprender matemáticas. Esto no se debe a que tengan motivos diferentes, sino a que transmiten el tema con deber e indiferencia.

De hecho, el desarrollo del pensamiento matemático y lógico no es solo la base para la construcción de conceptos matemáticos que nos preocupan del desarrollo de los niños, sino también el proceso de comprensión de los propios niños, su mundo y sus relaciones. individuo con él. Y por supuesto, la mejor manera de desarrollarlo es jugando. El pensamiento lógico matemático es algo subjetivo. Existe de forma diferente en cada uno de nosotros. El niño lo construye de forma individual a través de la abstracción reflexiva que surge de las experiencias al relacionarse con los objetos del mundo. Estas experiencias se organizan en su mente estructurando sus conocimientos, que no olvidará, por tener su origen en una acción vivida por él mismo. (Parada Robles, 2018, p. 3)

Pero ¿para qué sirve? Pues entendiendo el otro mundo que tiene como individuo, su relación con su entorno, tiempo, espacio y cantidad. “Para el desarrollo de su razonamiento y del pensamiento analítico y crítico, la resolución de conflictos, y para afrontar dificultades y problemas” (Parada Robles, 2018, p. 3). Para adquirir el pensamiento matemático y lógico de un niño, se debe desarrollar un conjunto de aspectos básicos: desarrollo de un concepto de objeto permanente; conceptos y estructuras de espacio y tiempo; El concepto de causalidad y números.

El desarrollo de la noción de objeto permanente, este evoluciona en seis subperíodos: *Primer y segundo subperiodo*: el niño no es capaz de seguir la trayectoria del objeto. *Tercer subperiodo*: sigue la trayectoria dentro de su campo de visión sin buscar objetos. *Cuarto subperiodo*: sigue el objeto si vio como lo escondían, produciéndose el error del subperiodo cuatro. *Quinto subperiodo*: supera el error del subperiodo cuatro, pero no es capaz de anticipar las trayectorias de los objetos ocultos. *Sexto subperiodo*: ya es capaz de representar los itinerarios desconocidos de un objeto, pudiendo decir que ya alcanzó la noción de objeto permanente. (UNIR, 2019, p. 2)

La concepción y estructuración del espacio y el tiempo sigue tres etapas en la adquisición del concepto de espacio. El niño se posiciona en relación a los objetos. El niño ve las cosas en relación con los demás (UNIR, 2019).

El concepto de tiempo evoluciona a medida que los niños reducen el tiempo para satisfacer necesidades básicas hasta que alcanzan conceptos temporales como mes, día y estación.

Causalidad, este concepto se adquiere cuando se pueden comprender los tres principios de causalidad. Todo fenómeno tiene una causa. La causa precede o coincide con el efecto. La causalidad se entiende en términos de mecanismos (UNIR, 2019).

Con respecto al concepto de número, para interiorizarlo debe ser capaz de realizar tareas como identificación, clasificación, conservación de cantidades, serialización, transformación e incrustación.

Finalmente, “es importante enseñar y promover el pensamiento lógico matemático en lo que se refiere a la adquisición de las destrezas y habilidades que son fundamentales para el desarrollo de una persona” (UNIR, 2019, p. 55). Los aspectos antes mencionados permiten a los niños estudiar y razonar simultáneamente más conceptos sensoriales y, en definitiva, estimular toda la inteligencia que posee el niño. Todo ello te ayudará a interpretar la realidad adquiriendo las habilidades y aplicando los conocimientos adquiridos a tu vida diaria.

2.2.2.1. Identificación de regularidades en una secuencia

Esta competencia implica organizar colecciones identificando características similares entre ellas con la finalidad de ordenarla en forma creciente o decreciente. Después es necesario que acceda a estructurar dichas colecciones tomando en cuenta su numerosidad: “uno más” (orden ascendente), “uno menos” (orden descendente), “dos más”, “tres menos” a fin de que registre la serie numérica que resultó de cada ordenamiento. (Cardoso Espinosa, 2008, p. 6)

Otro factor importante es que los niños reconozcan, reproduzcan y representen concreta y gráficamente ciertas formas o modelos repetitivos que existen en su entorno, de manera que puedan crear secuencias de niveles de complejidad progresivamente diferentes a partir de un modelo dado para poder realizar los siguientes pasos es hacer que suceda. Describe la regularidad de varios patrones, anticipa lo que sigue al patrón e identifica los elementos que faltan.

2.2.2.2.Principios de conteo

El desarrollo de esta competencia significa que el niño identifique, por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas, y en colecciones mayores a través del conteo; asimismo comparar colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, con el propósito de que establezca relaciones de igualdad y desigualdad *donde hay “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”*. (Cardoso Espinosa, 2008, p. 6)

Al mismo tiempo, es necesario decir los números que conoce en orden ascendente, comenzando con uno y no con uno, y ampliando el rango de cálculos. “Luego, menciona los números en orden descendente y amplía gradualmente el alcance de sus cálculos según las posibilidades” (Cardoso Espinosa, 2008, p. 6). Una vez que el niño ha contado los números correspondientes, ahora debe identificar dónde ocupa el objeto dentro de la serie ordenada (primero, tercero, etc.).

2.3. Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)

Actividades lúdicas: “Se conoce como lúdico al adjetivo que designa todo aquello relativo al juego, ocio, entretenimiento o diversión” (Ludoteca, 2016, p. 1).

Juego físico: “El juego físico incluye actividades que utilizan los movimientos del cuerpo para permitir que los niños usen su energía, y les da la oportunidad de desarrollar las habilidades motoras gruesas y finas, aprender cosas nuevas y conocer gente” (Wonderly y Makofsky, 2018, p. 23).

Juego de simulación: “Los juegos de simulación ofrecen la oportunidad perfecta para exponer a los niños a un nuevo vocabulario. Cuanto más diferentes sean los escenarios que se les presenten, *más posibilidades habrá de ampliar su vocabulario*” (piccola, 2021, p. 1).

Jugar con objetos: “Jugar con objetos cotidianos permite a los niños aprender nuevas e importantes lecciones, y además les encanta. Por eso, en muchas escuelas infantiles los bebés juegan con el cesto de los tesoros” (Chavarría Espinosa, 2019, p. 1).

Pensamiento lógico-matemático: “Son las capacidades que los alumnos 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” (UNIR, 2019, p. 1).

Identificación de regularidades en una secuencia: “Son series o sucesiones de elementos que tienen un patrón de formación o regla de formación que permite definir o determinar cada elemento de la sucesión” (Casta Nomarin, 2019, p. 2).

Principios de conteo: “Contar es un proceso de abstracción que nos lleva a otorgar un número cardinal como representativo de un conjunto” (Casta Nomarin, 2019, p. 41).

CAPÍTULO III

HIPOTESIS

3.1. Hipótesis General

Las actividades lúdicas influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632–Canchapalca.

3.2. Hipótesis (s) Específica (s)

H_{e1} : Las actividades lúdicas influyen significativamente en la identificación de regularidades en una secuencia en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632–Canchapalca.

H_{e2} : Las actividades lúdicas influyen significativamente en los principios de conteo en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632–Canchapalca.

3.3. Variables (definición conceptual y operacional)

Tabla 1

Definición conceptual y operacional

Variable definición conceptual	Variable definición operacional
VI: Actividades lúdicas: “Se conoce como lúdico al adjetivo que designa todo aquello relativo al juego, ocio, entretenimiento o diversión” (Ludoteca, 2016, p. 1).	La variable fue manipulada a través de sesiones de aprendizaje. Las sesiones del 1 al 15 involucraron temas relacionados al juego físico. Asimismo, las sesiones del 16 al 30 involucraron temas relacionados con los juegos de simulación. Por otro lado, las sesiones del 31 al 45 involucraron temas relacionados a los juegos con objetos.
VD: Pensamiento lógico-matemático: “Son las capacidades que los alumnos 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” (UNIR, 2019, p. 1).	La variable fue medida a través de la técnica prueba educativa y el instrumento empleado fue la prueba pedagógica. La dimensión identificación de regularidades en una secuencia, fue medido a través de los ítems 1 al 10. Por otro lado, la dimensión principios de conteo fue medida a través de los ítems 11 al 20.

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1. Método de Investigación

El método utilizado es el método científico. Labajo González (2016) mencionó que el método científico se caracteriza por observar, medir, probar, construir, analizar y modificar hipótesis de forma sistemática.

El método científico, se usa en todas las ciencias y requiere diferentes preguntas y pruebas, pero usa los mismos métodos para encontrar respuestas razonables basadas en evidencia. Podemos mencionar 5 pasos. El primer paso es la observación. El segundo paso es la formulación de la pregunta. Tercero, haz una hipótesis. Cuarto, hay una predicción basada en una hipótesis. Quinto, pruebe sus predicciones. Finalmente, el proceso se repite. (Loli Quincho, 2017, p. 45)

4.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación desarrollada corresponde al tipo de investigación utilizada. Permite observar la influencia de la variable independiente (Actividades lúdicas) sobre la variable dependiente (Pensamiento lógico-matemático). Según Rodríguez Gómez (2018), “La investigación se caracterizará por la manipulación de variables independientes y las consecuencias prácticas del conocimiento a adquirir” (p. 41).

4.3. Nivel de investigación

El presente estudio se ubicó en el nivel explicativo. “La investigación explicativa tiene como objetivo establecer qué causa un fenómeno dado, este es un estudio de alto nivel que genera teorías, leyes o afirmaciones completamente nuevas” (Rodríguez Gómez, 2018).

4.4. Diseño de la Investigación

El diseño utilizado en el estudio fue el diseño preexperimental con pruebas de entrada y salida en un solo grupo (Hernández et al., 2010). El diseño fue útil como primera aproximación al problema de investigación en la realidad.

El diseño de investigación se expresa en el siguiente esquema:

GE: O1 X O2

Dónde:

GE = Es el grupo experimental

O1 = Prueba de entrada (Pre test)

X = Variable experimental (Actividades lúdicas)

O2 = prueba de salida (post test)

4.5. Población y muestra

Tabla 2
Población y muestra

Población	Muestra
30 niños de 5 años de la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.	30 niños de 5 años de la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

Muestreo: El tipo de muestreo fue no probabilístico censal, ya que toda la población paso a ser la muestra.

4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Tabla 3

Técnica e instrumento de recolección de datos

Técnica	Instrumento
Evaluación Educativa	Prueba pedagógica

El instrumento denominado PML, tuvo el siguiente baremo para la variable y las dimensiones.

Baremo de la variable dependiente: Pensamiento lógico-matemático

Tabla 4

Baremo de la variable independiente

Niveles	Intervalos
Logro	[14 a 20]
Proceso	[07 a 13]
Inicio	[00 a 06]

Interpretación de los niveles del baremo:

Logro: Los niños desarrollaron la capacidad de trabajar y pensar con números y utilizar el razonamiento lógico. Asimismo, también se percibe la capacidad para comprender conceptos y establecer relaciones lógicas de forma esquemática y descriptiva. Por otro lado, está presente en ellos la capacidad de utilizar cálculo, cuantificación, proposiciones o hipótesis de forma casi natural. Finalmente, los niños demuestran habilidades de razonamiento, estableciendo relaciones entre diferentes conceptos logrando una comprensión más profunda, facilitando el orden y significado de las acciones y / o decisiones sobre las cuestiones presentes en su entorno.

Proceso: Los niños tienen dificultad para comprender conceptos y establecer relaciones lógicas de forma esquemática y descriptiva. Por otro lado, no realizan el cálculo, cuantificación, proposiciones o hipótesis planteadas. En consecuencia, no utilizan el razonamiento, no establecen relaciones entre diferentes conceptos para una comprensión de las cuestiones problemáticas planteadas y estructuradas basados en un orden y significado para explicar las cuestiones presentes en su entorno.

Inicio: No se percibe en los estudiantes el pensamiento lógico.

Baremo de las dimensiones: Identificación de regularidades en una secuencia; principios de conteo.

Tabla 5
Baremo de las dimensiones

Niveles	Intervalos
Logro	[06 a 07]
Proceso	[03 a 05]
Inicio	[00 a 02]

Interpretación de los niveles del baremo de la dimensión identificación de regularidades en una secuencia:

Logro: Los niños comprenden que existen series o secuencias de elementos que forman patrones o reglas, y permiten definir o determinar cada elemento de la secuencia. Por ejemplo, una regularidad numérica puede ser una secuencia de números naturales: 1, 2, 3, 4, 5, 6. (el niño comprende que la secuencia o serie de números está formada por un patrón o regla predeterminado. Este patrón se llama regularidad. Cada elemento de la sucesión se llama término ... Por lo tanto, su regularidad nos dice que, para obtener el siguiente elemento, se sumará 1 anterior).

Proceso: Los niños tienen dificultad para comprender que existen series o secuencias de elementos que forman patrones o reglas, que permiten definir o determinar cada elemento de la secuencia. Por ejemplo, una regularidad numérica que implica una secuencia de números naturales: 1, 2, 3, 4, 5, 6. (al niño se le dificulta comprender que la secuencia o serie de números está formada por un patrón o regla predeterminado. Y que este patrón se llama regularidad. Asimismo, que cada elemento de la sucesión se llama término).

Inicio: No percibe la dimensión identificación de regularidades en una secuencia en el niño.

Interpretación de los niveles del baremo de la dimensión principios de conteo:

Logro: Los niños lograron contar dando un número base que represente a un grupo (este es un proceso abstracto). De manera similar, asigna una palabra-número, a cada objeto de una colección determinada. Por otro lado, los niños ya no se saltan elementos al contar. La adquisición del concepto de contar números que representa el todo se percibe en los niños. Finalmente, el niño comprende que el orden de conteo no tiene nada que ver con el resultado final.

Proceso: Los niños presentan dificultad para contar dando un número base que represente a un grupo (el cual es un proceso abstracto). Por otro lado, se le dificulta asignar una palabra-número, a cada objeto de una colección determinada. Asimismo, los niños se saltan elementos al contar. La adquisición del concepto de contar números que representa el todo no se percibe en los niños. Finalmente, el niño aun no comprende que el orden de conteo no tiene nada que ver con el resultado final.

Inicio: No se percibe en los niños el principio de conteo.

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se utilizaron estadísticas centralizadas (media, mediana y moda) sirvieron como datos de referencia para interpretar el O_1 y O_2 . Y como estadístico de dispersión (varianza, desviación estándar) para determinar el grado de variabilidad en los datos. Y se utilizó la prueba de Student ("t") para afirmar la hipótesis.

4.8. Aspectos éticos de la Investigación

“La ética se ocupa del uso que hacemos de nuestra libertad, como nosotros optamos por hacer una cosa u otra y que razones tenemos para ello” (Loli Quincho, 2017, p. 12). Los principios éticos empleados fueron el respeto a los estudiantes, beneficencia, y justicia. Respeto a los estudiantes (los estudiantes fueron tratados como seres autónomos para que puedan tomar sus propias decisiones). Asimismo, la beneficencia (se tuvo cuidado de no provocar daños físicos y psicológicos a los niños). Por otro lado, la justicia (las cargas y los beneficios se compartieron equitativamente entre los niños).

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción de resultados

En este apartado se analiza los resultados de la prueba de entrada y salida.

5.1.1. Análisis de la variable pensamiento lógico-matemático prueba de entrada y salida.

5.1.1.1. Medidas de tendencia central, dispersión

Tabla 6
Pensamiento lógico-matemático - PE

	N	
	Válido	Perdidos
	30	0
Media	12	
Mediana	12	
Moda	12	
Desv. Desviación	2	
Varianza	3	

Fuente: Sabana de resultado

Tabla 7
Pensamiento lógico-matemático - PS

	N	
	Válido	Perdidos
	30	0
Media	16	
Mediana	16	
Moda	16	
Desv. Desviación	1	
Varianza	2	

Fuente: Sabana de resultado

De acuerdo a la tabla 6, en la PE el promedio obtenido de la muestra de estudio antes de manipular la variable independiente fue 12. Asimismo, el valor central indica que el 50% de los datos tiene puntuaciones superiores e inferiores a 12. Por otro lado, el valor que más aparece dentro del conglomerado es 12. Además, la desviación nos indica que los datos no están dispersos respecto a la

media aritmética. Finalmente, la varianza nos indica que los datos no están dispersos respecto a la media aritmética.

Del mismo modo, según la tabla 7 en la PS el promedio obtenido de la muestra de estudio después de manipular la variable independiente fue 16. Asimismo, el valor central indica que el 50% de los datos tiene puntuaciones superiores e inferiores a 16. Por otro lado, el valor que más aparece dentro del conglomerado es 16. Además, la desviación nos indica que los datos no están dispersos respecto a la media aritmética. Finalmente, la varianza nos indica que los datos no están dispersos respecto a la media aritmética.

5.1.1.2. Medidas de frecuencia y porcentaje

Tabla 8
Pensamiento lógico-matemático - PE

Niveles	f	%
Logro	5	17
Proceso	25	83
Inicio	0	0
Total	30	100

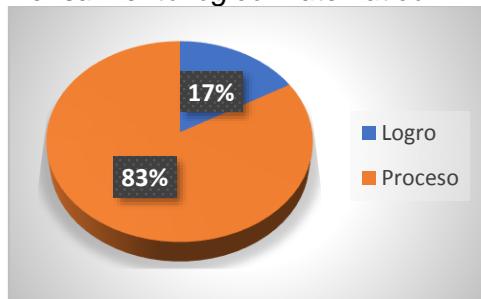
Fuente: sabana de resultados

Tabla 9
Pensamiento lógico-matemático - PS

Niveles	f	%
Logro	29	97
Proceso	1	3
Inicio	0	0
Total	30	100

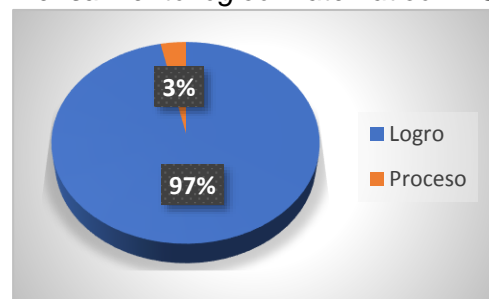
Fuente: sabana de resultados

Figura 1
Pensamiento lógico-matemático - PE



Fuente: sabana de resultados

Figura 2
Pensamiento lógico-matemático - PS



Fuente: sabana de resultados

Según la tabla 8 y la figura 1, en la PE el 17 % (5) niños se ubican en el nivel de logro. Los niños desarrollaron la capacidad de trabajar y pensar con números y utilizar el razonamiento lógico. Asimismo, también se percibe la capacidad para comprender conceptos y establecer relaciones lógicas de forma esquemática y descriptiva. Por otro lado, está presente en ellos la capacidad de utilizar cálculo, cuantificación, proposiciones

o hipótesis de forma casi natural. Finalmente, los niños demuestran habilidades de razonamiento, estableciendo relaciones entre diferentes conceptos logrando una comprensión más profunda, facilitando el orden y significado de las acciones y / o decisiones sobre las cuestiones presentes en su entorno. Asimismo, el 83% (25) niños se ubican en el nivel logro. Los niños tienen dificultad para comprender conceptos y establecer relaciones lógicas de forma esquemática y descriptiva. Por otro lado, no realizan el cálculo, cuantificación, proposiciones o hipótesis planteadas. En consecuencia, no utilizan el razonamiento, no establecen relaciones entre diferentes conceptos para una comprensión de las cuestiones problemáticas planteadas y estructuradas basados en un orden y significado para explicar las cuestiones presentes en su entorno.

De igual forma, según la tabla 9 y la figura 2, la PS el 97% (29) niños se ubican en el nivel logro. Los niños desarrollaron la capacidad de trabajar y pensar con números y utilizar el razonamiento lógico. Asimismo, también se percibe la capacidad para comprender conceptos y establecer relaciones lógicas de forma esquemática y descriptiva. Por otro lado, está presente en ellos la capacidad de utilizar cálculo, cuantificación, proposiciones o hipótesis de forma casi natural. Finalmente, los niños demuestran habilidades de razonamiento, estableciendo relaciones entre diferentes conceptos logrando una comprensión más profunda, facilitando el orden y significado de las acciones y / o decisiones sobre las cuestiones presentes en su entorno. Por otro lado, el 3% (1) estudiantes se ubica en el nivel proceso. Los niños tienen dificultad para comprender conceptos y establecer relaciones lógicas de forma esquemática y descriptiva. Por otro lado, no realizan el cálculo, cuantificación, proposiciones o hipótesis planteadas. En consecuencia, no utilizan el razonamiento, no establecen relaciones entre diferentes conceptos para una comprensión de las cuestiones problemáticas planteadas y estructuradas basados en un orden y significado para explicar las cuestiones presentes en su entorno.

5.1.2. Análisis de las dimensiones, identificación de regularidades en una secuencia y principios de conteo. Prueba de salida y entrada.

5.1.2.1. Medidas de tendencia central, dispersión – identificación de regularidades en una secuencia.

Tabla 10

Identificación de regularidades en una secuencia – PE

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		6
Mediana		6
Moda		6
Desv. Desviación		1
Varianza		2

Fuente: sabana de resultados

Tabla 11

Identificación de regularidades en una secuencia – PS

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		8
Mediana		8
Moda		8
Desv. Desviación		1
Varianza		1

Fuente: sabana de resultados

De acuerdo a la tabla 10, en la PE el promedio obtenido de la muestra de estudio antes de manipular la variable independiente fue 6. Asimismo, el valor central indica que el 50% de los datos tiene puntuaciones superiores e inferiores a 6. Por otro lado, el valor que más aparece dentro del conglomerado es 6. Además, la desviación nos indica que los datos no están dispersos respecto a la media aritmética. Finalmente, la varianza nos indica que los datos no están dispersos respecto a la media aritmética.

Del mismo modo, según la tabla 11 en la PS el promedio obtenido de la muestra de estudio después de manipular la variable independiente fue 8. Asimismo, el valor central indica que el 50% de los datos tiene puntuaciones superiores e inferiores a 8. Por otro lado, el valor que más aparece dentro del conglomerado es 8. Además, la desviación nos indica que los datos no están dispersos respecto a la media aritmética. Finalmente, la varianza nos indica que los datos no están dispersos respecto a la media aritmética.

5.1.2.2. Medidas de frecuencia y porcentaje

Tabla 12

Identificación de regularidades en una secuencia – PE

Niveles	f	%
Logro	6	20
Proceso	23	77
Inicio	1	3
Total	30	100

Fuente: sabana de resultados

Tabla 13

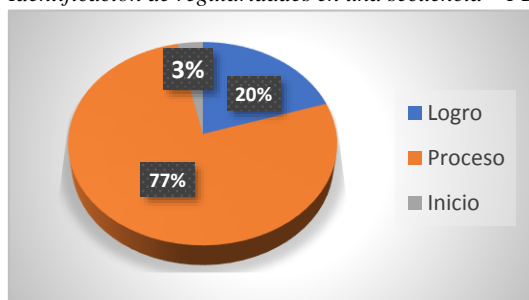
Identificación de regularidades en una secuencia – PS

Niveles	f	%
Logro	28	93
Proceso	2	7
Inicio	0	0
Total	30	100

Fuente: sabana de resultados

Figura 3

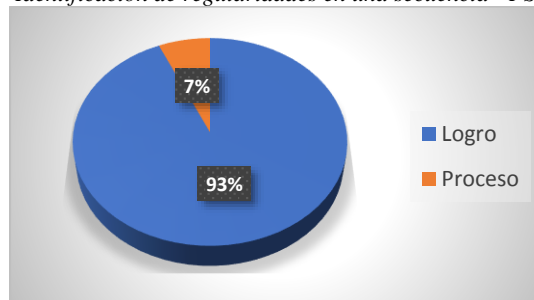
Identificación de regularidades en una secuencia – PE



Fuente: sabana de resultados

Figura 4

Identificación de regularidades en una secuencia - PS



Fuente: sabana de resultados

Según la tabla 12 y la figura 3, en la prueba de entrada el 20% (6) estudiantes se ubican en el nivel logro. Los niños comprenden que existen series o secuencias de elementos que forman patrones o reglas, y permiten definir o determinar cada elemento de la secuencia. Por ejemplo, una regularidad numérica puede ser una secuencia de números naturales: 1, 2, 3, 4, 5, 6. (el niño comprende que la secuencia o serie de números está formada por un patrón o regla predeterminado. Este patrón se llama regularidad. Cada elemento de la sucesión se llama termino ... Por lo tanto, su regularidad nos dice que, para obtener el siguiente elemento, se sumar 1 anterior). Asimismo, el 77% (23) estudiantes se ubican en el nivel proceso. Los niños tienen dificultad para comprender que existen series o secuencias de elementos que forman patrones o reglas, que permiten definir o determinar cada elemento de la secuencia. Por ejemplo, una regularidad numérica que implica una secuencia de números naturales: 1, 2, 3, 4, 5, 6. (al niño se le dificulta comprender que la secuencia o serie de números está formada por un patrón o regla predeterminado. Y que este patrón se llama regularidad. Asimismo, que cada elemento de la sucesión se llama termino. Por otro lado, el 3% (1) estudiante se ubica en el nivel inicio. No se percibe la dimensión identificación de regularidades en una secuencia en el niño.

De igual manera, según la tabla 13 y la figura 4, en la prueba de salida el 93% (28) estudiantes se ubican en el nivel logro. Los niños comprenden que existen series o secuencias de elementos que forman patrones o reglas, y permiten definir o determinar cada elemento de la secuencia. Por ejemplo, una regularidad numérica puede ser una secuencia de números naturales: 1, 2, 3, 4, 5, 6. (el niño comprende que la secuencia o serie de números está formada por un patrón o regla predeterminado. Este patrón se llama regularidad. Cada elemento de la sucesión se llama termino ... Por lo tanto, su regularidad nos dice que, para obtener el siguiente elemento, se sumará 1 anterior). Asimismo, el 7% (2) estudiantes se ubican en el nivel proceso. Los niños tienen dificultad para comprender que existen series o secuencias de elementos que forman patrones o reglas, que permiten definir o determinar cada elemento de la secuencia. Por ejemplo, una regularidad numérica que implica una secuencia de números naturales: 1, 2, 3, 4, 5, 6. (al niño se le dificulta comprender que la secuencia o serie de números está formada por un patrón o regla predeterminado. Y que este patrón se llama regularidad. Asimismo, que cada elemento de la sucesión se llama termino.

5.1.2.3. Medidas de tendencia central, dispersión – principios de conteo

Tabla 14

Principios de conteo P.E

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		6
Mediana		6
Moda		7
Desv. Desviación		1
Varianza		2

Fuente: sabana de resultados

Tabla 15

Principios de conteo P.S

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		8
Mediana		8
Moda		8
Desv. Desviación		1
Varianza		1

Fuente: sabana de resultados

Según la tabla 14, en la PE el promedio obtenido de la muestra de estudio antes de manipular la variable independiente fue 6. Asimismo, el valor central indica que el 50% de los datos tiene puntuaciones superiores e inferiores a 6. Por otro lado, el valor que más aparece dentro del conglomerado es 7. Además, la desviación nos indica que los datos no están dispersos respecto a la media aritmética. Finalmente, la varianza nos indica que los datos no están dispersos respecto a la media aritmética.

Del mismo modo, según la tabla 15 en la PS el promedio obtenido de la muestra de estudio después de manipular la variable independiente fue 8. Asimismo, el valor central indica que el 50% de los datos tiene puntuaciones superiores e inferiores a 8. Por otro lado, el valor que más aparece dentro del conglomerado es 8. Además, la desviación nos indica que los datos no están dispersos respecto a la media aritmética. Finalmente, la varianza nos indica que los datos no están dispersos respecto a la media aritmética.

5.1.2.4. Medidas de frecuencia y porcentaje

Tabla 16

Principios de conteo P.E

Niveles	f	%
Logro	14	47
Proceso	15	50
Inicio	1	3
Total	30	100

Fuente: sabana de resultados

Tabla 17

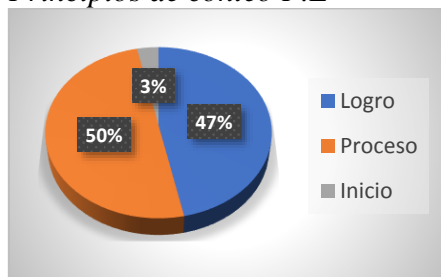
Principios de conteo P.S

Niveles	f	%
Logro	28	93
Proceso	2	7
Inicio	0	0
Total	30	100

Fuente: sabana de resultados

Figura 5

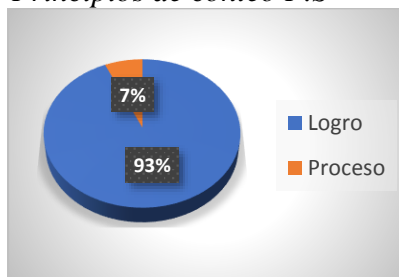
Principios de conteo P.E



Fuente: sabana de resultados

Figura 6

Principios de conteo P.S



Fuente: sabana de resultados

Según la tabla 16 y la figura 5, en la PE el 47% (14) niños se ubican en el nivel logro. Los niños lograron contar dando un número base que represente a un grupo (este es un proceso abstracto). De manera similar, asigna una palabra-número, a cada objeto de una colección determinada. Por otro lado, los niños ya no se saltan elementos al contar. La adquisición del concepto de contar números que representa el todo se percibe en los niños. Finalmente, el niño comprende que el orden de conteo no tiene nada que ver con el resultado final. Asimismo, el 50% (15) niños se ubican en el nivel proceso. Los niños presentan dificultad para contar dando un número base que represente a un grupo (el cual es un proceso abstracto). Por otro lado, se le dificulta asignar una palabra-número, a cada

objeto de una colección determinada. Asimismo, los niños se saltan elementos al contar. La adquisición del concepto de contar números que representa el todo no se percibe en los niños. Finalmente, el niño aun no comprende que el orden de conteo no tiene nada que ver con el resultado final. Por otro lado, el 3% (1) estudiante se ubica en el nivel inicio. No se percibe en los niños el principio de conteo.

De igual manera, según la tabla 17 y la figura 6, en la PS el 93% (28) niños se ubican en el nivel logro. Los niños lograron contar dando un número base que represente a un grupo (este es un proceso abstracto). De manera similar, asigna una palabra-número, a cada objeto de una colección determinada. Por otro lado, los niños ya no se saltan elementos al contar. La adquisición del concepto de contar números que representa el todo se percibe en los niños. Finalmente, el niño comprende que el orden de conteo no tiene nada que ver con el resultado final. Asimismo, el 7% (2) niños se ubican en el nivel proceso. Los niños presentan dificultad para contar dando un número base que represente a un grupo (el cual es un proceso abstracto). Por otro lado, se le dificulta asignar una palabra-número, a cada objeto de una colección determinada. Asimismo, los niños se saltan elementos al contar. La adquisición del concepto de contar números que representa el todo no se percibe en los niños. Finalmente, el niño aun no comprende que el orden de conteo no tiene nada que ver con el resultado final.

5.2. Contrastación de hipótesis

5.2.1. Distribución normal de la prueba de entrada y salida

Tabla 18

Distribución normal de la prueba de entrada y salida

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PE	,937	30	,077
PS	,938	30	,081

De acuerdo, a la tabla 18 la columna Sig. demuestra que los resultados obtenidos son mayores a 0.05, por ello se tomó la decisión de emplear la prueba paramétrica para cotejar y probar la hipótesis. Por ello se empleó la prueba T.

5.2.2. Contrastación y validación de la hipótesis general

a) Formulación de la hipótesis

Ho: Las actividades lúdicas no influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

Ha: Las actividades lúdicas influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

b) Estadígrafo de prueba

De acuerdo a la tabla 18, el estadígrafo de prueba más apropiado es la prueba estadística t de datos relacionados.

c) Cálculo del estadígrafo

Tabla 19
Prueba de muestras emparejadas – Variable

Prueba de muestras emparejadas									
Par	PE - PS	Diferencias emparejadas			95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior			
1		4,03333	2,09241	,38202	4,81465	3,25202	10,558	29	,000

Fuente: Sabana de resultados de la prueba de entrada y salida

d) Decisión y conclusión estadística

- a) Decisión estadística: Puesto que ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

- b) **Conclusión estadística:** Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: Las actividades lúdicas influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

5.2.3. Contrastación y validación de la hipótesis específica H_{e1}

a) Formulación de la hipótesis

H_0 : Las actividades lúdicas no influyen significativamente en la identificación de regularidades en una secuencia en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

H_a : Las actividades lúdicas influyen significativamente en la identificación de regularidades en una secuencia en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

b) Cálculo del estadígrafo

Tabla 20

Prueba de muestras emparejadas – D1

Prueba de muestras emparejadas									
Diferencias emparejadas									Sig.
95% de intervalo de confianza de la diferencia									(bilateral)
Par	PE -	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior	t	gl	
1	PS	2,13333	1,38298	,25250	2,64975	1,61692	8,449	29	,000

Fuente: Sabana de resultados de la prueba de entrada y salida

c) Decisión y conclusión estadística

- a) **Decisión estadística:** Puesto que ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

- b) Conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: Las actividades lúdicas influyen significativamente en la identificación de regularidades en una secuencia en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

5.2.4. Contrastación y validación de la hipótesis específica H_{e2}

a) Formulación de la hipótesis

H_0 : Las actividades lúdicas no influyen significativamente en los principios de conteo en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

H_a : Las actividades lúdicas influyen significativamente en los principios de conteo en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

b) Cálculo del estadígrafo

Tabla 21

Prueba de muestras emparejadas – D2

Prueba de muestras emparejadas										
		Diferencias emparejadas				95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
Par	PE – PS	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior				
1		1,90000	1,76850	,32288	2,56037	1,23963	5,885	29	,000	

Fuente: Sabana de resultados de la prueba de entrada y salida

c) Decisión y conclusión estadística

- a) Decisión estadística: Puesto que ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.
- b) Conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: Las actividades lúdicas influyen

significativamente en los principios de conteo en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En función de los resultados obtenidos en el objetivo general, se determinó la influencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca. Tal como se demostró a través las medias aritméticas de la prueba de entrada y salida (media de la prueba de entrada 12; media de la prueba de salida 16), en la prueba de hipótesis se llegó a la conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: Las actividades lúdicas influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

El resultado obtenido guarda cierta relación, con investigación de Tupia Rodriguez (2018) Las actividades lúdicas y la resolución de problemas matemáticos en niños de educación inicial. Quien concluyo que la aplicación de juegos lúdicos tuvo un gran impacto en la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes de 3er y 4to grado en 2017 Huapalas - institución educativa inicial N ° 857 en el corregimiento de Piura. En cuanto al grado de éxito antes del desarrollo de la variable independiente, el 72,0% de los estudiantes reprobó y, después del desarrollo de la variable independiente, el 32,0% de los estudiantes reprobó, mostrando una evolución positiva del 40,0% en el grupo de investigación.

Según el psicólogo suizo Jean Piaget, los niños aprenden matemáticas y pensamiento lógico interactuando con los objetos que los rodean, explorando las matemáticas y encontrando ejercicios de habilidades atractivos que los ayuden a interactuar. Para romper los patrones de dificultad en el aprendizaje de las matemáticas, los docentes deben examinar estos conceptos y promover el desarrollo de habilidades de pensamiento matemático y lógico en los estudiantes.

El maestro juega un papel holístico porque debe prepararse cuidadosamente de acuerdo con las últimas teorías para desarrollar el pensamiento lógico y matemático de los estudiantes de acuerdo con la situación específica de los estudiantes en el aula.

Haciendo lo mejor posible por el propio alumno, descubridor del conocimiento, el docente debe ser paciente y también bien preparado, y el resultado debe depender del esfuerzo individual de cada alumno, ya que no todos los alumnos progresan de la misma manera. Del mismo modo, es necesario que los estudiantes adopten una postura activa en su aprendizaje, para refinar y reformular la información, proporcionar estándares para los grupos, hacer preguntas, brindar una variedad de soluciones y expresar sus puntos de vista. Visiones que conducen a la producción de nuevos conocimientos o la transformación de conocimientos existentes, etc.

Asimismo, en función de los resultados obtenidos en el primer objetivo específico, podemos señalar, que se determinó la influencia de las actividades lúdicas en la identificación de regularidades en una secuencia en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca. Tal como se demostró a través las medias aritméticas de la prueba de entrada y salida (media de la prueba de entrada 6; media de la prueba de salida 8), en la prueba de hipótesis se llegó a la conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: Las actividades lúdicas influyen significativamente en la identificación de regularidades en una secuencia en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.

De esta manera, los resultados obtenidos no guardan relación con la población de estudio, por ello realizaremos una aproximación con la investigación realizada por Huerta Camones (2018) juego educativo sobre el aprendizaje de dominios matemáticos lógicos para alumnos de primer grado de la escuela primaria. Institución educativa No. quien manifestó que los juegos educativos tienen un alto impacto en el aprendizaje de los dominios de la lógica matemática de los estudiantes de primer grado de primaria. 6069, Pachacútec, Villa El Salvador, Lima, 2016. Un juicio muy importante es un p -valor de 0.00 ($t = -12,110$ para la muestra relevante).

Las regularidades numéricas existen constantemente en nuestras vidas sin que nos demos cuenta, por lo que para poder identificar estas regularidades necesitamos conocer trucos y patrones numéricos. Es un conjunto de cosas, objetos y en general números que mantienen un cierto orden en el que el primer término, el segundo término, etc. son consecutivos. Hay secuencias infinitas y otras secuencias finitas, y generalmente las

secuencias tienen cardinalidad (el número de elementos en un conjunto) Ejemplo de una secuencia: cuando un maestro en Básico pide un orden de menor a mayor en la instrucción del curso de patio, la altura, es una secuencia porque tiene un patrón de secuencias y también tiene un tipo finito, es decir, un final.

De esta forma, en función de los resultados obtenidos en el segundo objetivo específico se puede señalar, que se determinó la influencia de las actividades lúdicas en los principios de conteo en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632–Canchapalca. Tal como se demostró a través las medias aritméticas de la prueba de entrada y salida (media de la prueba de entrada 6; media de la prueba de salida 8), de la misma forma en la prueba de hipótesis se llegó a la conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: Las actividades lúdicas influyen significativamente en los principios de conteo en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632–Canchapalca.

Los resultados obtenidos guardan cierta relación con la investigación realizado por Lugo et al. (2019) didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. Quien concluyó que la implementación integral de los significados dados por el docente hasta el desarrollo del pensamiento matemático y lógico en preescolares es importante, ya que los docentes abordan los procesos matemáticos lógicos y los conceptos reduccionistas del desarrollo en edad escolar y los organizan en procesos como la numeración, la serialización, cálculo y clasificación. En este sentido, los docentes valoran mucho la implementación de observaciones sistemáticas de los procesos cognitivos, la motivación, el juego y la innovación de los niños para el desarrollo del pensamiento lógico y matemático en los niños.

Contar es el procedimiento de medir una colección finita que pasa por un proceso de abstracción que asigna una raíz que representa el conjunto. Por otro lado, contar es un procedimiento aritmético concreto y su aprendizaje representa una de las primeras habilidades numéricas en el desarrollo infantil. Para los niños, la adquisición es gradual y se basa en la aplicación práctica de conocimientos específicos, llamados “principios”.

La aplicación simultánea de estos principios representa el acto de contar en el sentido más tradicional.

CONCLUSIONES

El 97% de los niños desarrollaron la capacidad de trabajar y pensar con números y utilizar el razonamiento lógico. Asimismo, también se percibe la capacidad para comprender conceptos y establecer relaciones lógicas de forma esquemática y descriptiva. Por otro lado, está presente en ellos la capacidad de utilizar cálculo, cuantificación, proposiciones o hipótesis de forma casi natural. Finalmente, los niños demuestran habilidades de razonamiento, estableciendo relaciones entre diferentes conceptos logrando una comprensión más profunda, facilitando el orden y significado de las acciones y / o decisiones sobre las cuestiones presentes en su entorno. En consecuencia, las actividades lúdicas influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632–Canchapalca.

Por otro lado, el 93% de los niños comprenden que existen series o secuencias de elementos que forman patrones o reglas, y permiten definir o determinar cada elemento de la secuencia. Por ejemplo, una regularidad numérica puede ser una secuencia de números naturales: 1, 2, 3, 4, 5, 6. (el niño comprende que la secuencia o serie de números está formada por un patrón o regla predeterminado. Este patrón se llama regularidad. Cada elemento de la sucesión se llama termino ... Por lo tanto, su regularidad nos dice que, para obtener el siguiente elemento, se sumar 1 anterior). En conclusión, Las actividades lúdicas influyen significativamente en la identificación de regularidades en una secuencia en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632–Canchapalca.

Asimismo, el 93% de los niños lograron contar dando un número base que represente a un grupo (este es un proceso abstracto). De manera similar, asigna una palabra-número, a cada objeto de una colección determinada. Por otro lado, los niños ya no se saltan elementos al contar. La adquisición del concepto de contar números que representa el todo se percibe en los niños. Finalmente, el niño comprende que el orden de conteo no tiene nada que ver con el resultado final. En síntesis, Las actividades lúdicas influyen significativamente en los principios de conteo en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632–Canchapalca.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los docentes insertar en los procesos de enseñanza aprendizaje actividades lúdicas que permitirán potencializar la acción de aprender del niño. Mientras juega, su experiencia lo prepara para las responsabilidades de la comunidad de la que será miembro y fomenta la comunicación y la creatividad, ya que es una forma de expresión espontánea y estimulante.

Se recomienda a los docentes capacitarse en la didáctica que involucre actividades lúdicas, para interiorizar lo importante que es el juego en la acción educativa, porque permite a los niños fortalecer su autoconfianza y autonomía. Además, también puede desarrollar su personalidad a través de actividades de entretenimiento como juegos, canciones y música de cuerdas, promoviendo así el desarrollo cognitivo de los niños.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, E., & Santa, D. (2017). *Desarrollo del pensamiento lógico Matemático en la primera infancia*. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Cardoso, E., & Cerecedo, M. (2008). *El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia*. Escuela Superior de Comercio y Administración.
- Casta, L. (2019). *Como identificar la regularidad de sucesiones especiales*. <https://brainly.lat/tarea/17478393>.
- Castrillón, C., & Ramirez, N. (2016). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático apoyado en el uso de blogs en la web 2.0 en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Real Campestre la Sagrada Familia Sede Principal del Municipio de Fresno-Tolima 2013-2014*. Universidad Privada Norbert Wiener.
- Castro, M. (8 de Enero de 2021). *La importancia de los juegos de simulación en la infancia*. Obtenido de <https://eresmama.com/los-juegos-de-simulacion-en-la-infancia/>
- Castro, S. (2008). *Juegos, simulaciones y simulación -juego y los entornos multidimensionales en educación ¿mito o potencialidad?* Instituto Pedagógico de caracas .
- Chavarría, E. (2019). *Jugar con objetos cotidianos*. <https://coleccion.siaeducacion.org/node/3458>.
- Chi, W. (2018). *Estudio de las estrategias lúdicas y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos del Cecyte Pomuch, Hecelchakán, Campeche, México*. Instituto Campechano.
- Córdova, R. (2017). *Talleres de Actividades lúdicas en el desarrollo de habilidades sociales en niños de 3 años I.E.I. Angelitos de María 208, Ate- Vitarte, 2017*. Universidad Cesar Vallejo.
- Cruz, I., & Lira, J. (2017). *Actividades lúdicas que favorecen el aprendizaje en niñas y niños de III nivel de la Escuela Bautista El Buen Samaritano del Municipio de Condega, departamento de Estelí, durante el año 2017*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
- Díaz, M., & Neria, K. (2018). *Pensamiento Lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial estatales del Pueblo Joven Nueve de Octubre- Chiclayo*. Universidad Cesar Vallejo.
- Erazo, N. (2018). *Empleo de bloques lógicos como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años de la I.E. Jardín Infantil N° 123, Centenario-Independencia, 2017*. ULADECH.
- Farfan, W. (2012). *El desarrollo del pensamiento lógico y su incidencia en el proceso de enseñanza- aprendizaje en el área de matemática, de los niños del tercer año de*

básica la escuela “Agustín Iglesias”, de la provincia del Azuay, cantón Sigsig, parroquia Ludo. Universidad Técnica de Ambato .

- Guaranga, S. y. (2016). *Estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en el nivel inicial 2 de la unidad educativa “Miguel Ángel Pontón” del Cantón Riobamba Provincia de Chimborazo, año Lectivo 2014-2015.* Universidad Nacional de Chimborazo.
- Gutiérrez, Á. (2018). *El juego como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje significativo de los niños y niñas de 5 a 6 años del grado preescolar de la Institución Educativa John F. Kennedy.* Universidad Santo Tomas.
- Guzmán, M. (2007). *Enseñanza de las ciencias y la matemática.* Revista Iberoamericana de Educación .
- Herranz, L. (2 de Octubre de 2019). *La importancia de jugar con objetos cotidianos .* Obtenido de <https://www.escuelababyluna.es/jugar-con-objetos-cotidianos>
- Herrera, M. (2015). *Desarrollo de pensamiento lógico matemático en los alumnos de un kínder de Guatemala: Una guía de actividades lúdicas.* Universidad del Istmo.
- Huamán, R. (2016). *Aplicación de un programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la i.e nº82318 de calluan, distrito de cahachi, provincia de cajabamba – 2015.* ULADECH.
- Huamani, G. (2018). *Los Juegos Educativos en el Aprendizaje del Área Lógico – Matemático de los Estudiantes del Primer Grado de Primaria de la Institución Educativa N° 6069 Pachacutec de Villa El Salvador - Lima, 2016.* Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Idone, M., & Zárate, N. (2017). *Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.I N°303 Barrio Centro Chupaca.* Universidad Nacional de Huancavelica.
- Jiménez, V. (2 de Setiembre de 2016). *La inteligencia lúdica: juegos y neuropedagogía en tiempos de transformación.* Obtenido de <http://umc.minedu.gob.pe/pisa-peru-sigue-siendo-el-pais-de-america-latina-que-muestra-mayor-crecimiento-historico-en-matematica-ciencia-y-lectura/>
- López, I. (2010). *El juego en la educación infantil y primaria.* Autodidacta - ISSN : 1989-9041.
- Ludoteca . (1 de Agosto de 2016). *¿Qué es la actividad lúdica?* Obtenido de <https://ludotecaweb.wordpress.com/modulo-i-acercamiento-a-las-actividades-ludica/1-1-que-es-la-actividad-ludica/>
- Lugo, J., Vilchez, O., & Romero, L. (2019). *Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial.* Revista Logos, Ciencia & Tecnología / ISSN 2145-549X.
- Medina, M. (2017). *Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.* Didáctica y Educación / ISSN 2224-2643.

- MINEDU. (3 de Diciembre de 2019). *PISA: Perú sigue siendo el país de América Latina que muestra mayor crecimiento histórico en matemática, ciencia y lectura*. Obtenido de <http://umc.minedu.gob.pe/pisa-peru-sigue-siendo-el-pais-de-america-latina-que-muestra-mayor-crecimiento-historico-en-matematica-ciencia-y-lectura/>
- Monroy, D. (2017). *El material didáctico en el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del Segundo Ciclo del Nivel Primario de las Escuelas Públicas de la Aldea Villalobos, del municipio de Villa Nueva, del Departamento de Guatemala*. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Núñez, A., & Zapata, M. (2018). *Desarrollo del pensamiento matemático a través de juegos en alumnos del nivel inicial en la Institución Educativa Particular Santa María Reina de Lima Norte – Comas - 2015*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Orellana, O., & Valenzuela, M. (2016). *La actividad lúdica en el desarrollo integral del aprendizaje de niños y niñas del “centro infantil parvulitos” de la ciudad de otavalo, provincia de Imbabura, durante el periodo academico 2009-2010”*. *Propuesta lúdica alternativa*. Universidad Técnica del Norte.
- Parada, M. (18 de Diciembre de 2018). *Desarrollar el pensamiento lógico matemático a través del juego*. Obtenido de <https://www.gaiaecocrianza.com/blog/desarrollar-el-pensamiento-logico-matematico-a-traves-del-juego/>
- Patín, R. (2016). *Manual de estrategias lúdicas “jueguitos maravillosos”*. Universidad Nacional de Chimborazo .
- Pérez, P. (2016). *Las matemáticas en los niños* . Paídos .
- Piccola, M. (2019). *Habilidades sociales en los niños* . Paídos .
- Rodríguez, A., & Tascón, F. (2020). *Actividades lúdicas en educación física: una propuesta para fomentar los hábitos de estudio*. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Ruíz, X. (2016). *La utilización del método Montessori para potenciar el razonamiento lógico-matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad, en el Centro de Desarrollo Infantil Abendaño Children’s School de la Ciudad de Loja. Período 2014-2015*. Universidad Nacional de Loja.
- Significados . (2 de Agosto de 2019). *Significado de Lúdico*. Obtenido de <https://www.significados.com/ludico/>
- Stjerne, B. (4 de Enero de 2020). *Cinco actividades lúdicas que dan soporte al desarrollo y el aprendizaje en cualquier entorno*. Obtenido de <https://www.legofoundation.com/en/learn-how/blog/cinco-actividades-l%C3%BAdicas-que-dan-soporte-al-desarrollo-y-el-aprendizaje-en-cualquier-entorno/>
- Tupia, I. (2018). *Las actividades lúdicas y la resolución de problemas matemáticos en niños de educación inicial de la I.E N° 857 del Caserío de Huapalas del distrito*

de Chulucanas, Morropón, Piura, 2017. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

UNIR. (2019). *Pensamiento lógico matemático en Educación Infantil: importancia y claves para su desarrollo.* <https://www.unir.net/educacion/revista/pensamiento-logico-matematico-infantil/>.

Vallejo, M. (2008). *Pensamiento y creatividad.* Paídos.

Wonderly, M., & Makofsky, M. (2018). *Juegos de habilidades sociales para niños con necesidades especiales.* Paídos.

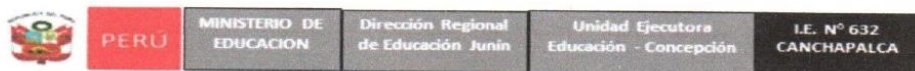
Zúñiga, G. (1998). *La pedagogía lúdica: una opción para comprender.* Paídos.

Anexos

MATRIZ DE CONSISTENCIA METODOLOGIA

TITULO: Actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>General:</p> <p>¿Cómo influye las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca?</p> <p>Específicos:</p> <p>¿Cómo influye las actividades lúdicas en la identificación de regularidades en una secuencia en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca?</p> <p>¿Cómo influye las actividades lúdicas en los principios de conteo en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca?</p>	<p>General:</p> <p>Determinar la influencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.</p> <p>Específicos:</p> <p>Determinar la influencia de las actividades lúdicas en la identificación de regularidades en una secuencia en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.</p> <p>Determinar la influencia de las actividades lúdicas en los principios de conteo en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.</p>	<p>General:</p> <p>Las actividades lúdicas influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.</p> <p>Específicas:</p> <p>H_{e1}: Las actividades lúdicas influyen significativamente en la identificación de regularidades en una secuencia en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.</p> <p>H_{e2}: Las actividades lúdicas influyen significativamente en los principios de conteo en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Actividades lúdicas</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juego físico • Juego de simulación • Jugar con objetos <p>Variable Dependiente</p> <p>Pensamiento lógico-matemático</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de regularidades en una secuencia. • Principios de conteo 	<p>Tipo investigación</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>Explicativo</p> <p>Diseño</p> <p>Pre experimental GE:0₁- x - 0₂</p> <p>Población</p> <p>30 niños de 5 años de la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.</p> <p>Muestra</p> <p>30 niños de 5 años de la Institución Educativa N° 632– Canchamalca.</p> <p>Técnicas estadísticas de análisis y procesamiento de datos</p> <p>Estadística descriptiva e inferencial. Con el apoyo del SPSS V. 26</p>



"Año del bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

LA DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA

HACE CONSTAR

Que, la Bachiller **PARRA ANTEZANA Aurelia Dolores**, de la Escuela Profesional de Educación de La Universidad Peruana Los Andes, ha aplicado la Investigación titulada: **ACTIVIDADES LÚDICAS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS** en la Institución Educativa N° 632 Del Centro Poblado de Canchamalca, Distrito de Comas, Provincia de Concepción, En la siguiente fecha, 06 de julio 2021 al 30 de noviembre 2021.

Cumpliendo satisfactoriamente de acuerdo al plan de ejecución presentado a la dirección de la Institución Educativa (todo el proceso se desarrolló de forma semipresencial de acuerdo a las directivas establecidas por el MINEDU).

Se expide, la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que crean conveniente.

Canchamalca, 30 de noviembre de 2021.



Mauritza M. Solórzano Churampi De Yanaui
Mauritza M. Solórzano Churampi De Yanaui
 DIRECTORA (U)
 C.M. 1040053803

PRUEBA PEDAGÓGICA
PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

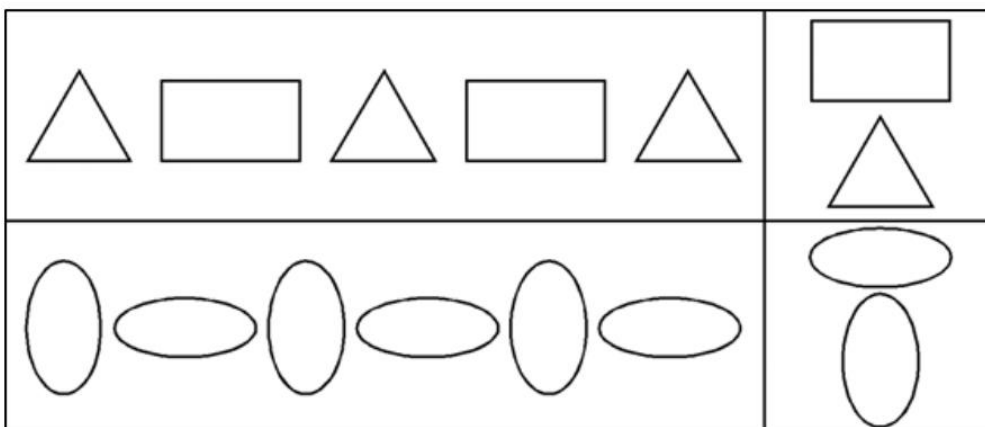
Código:

Indicación: *Escucha atentamente las indicaciones de la maestra y desarrolle la prueba.*



1. Ordena la secuencia












2. Colorea la figura que sigue en cada serie









3. Observa y completa la secuencia


							
---	---	--	--	--	--	--	--






     


								
---	---	---	--	--	--	--	--	--






     


4. ¿Qué tamaño sigue?






					
---	--	--	--	--	--

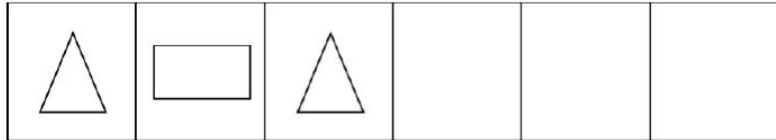
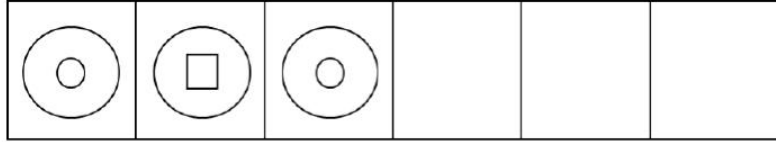
					
---	--	--	--	--	--

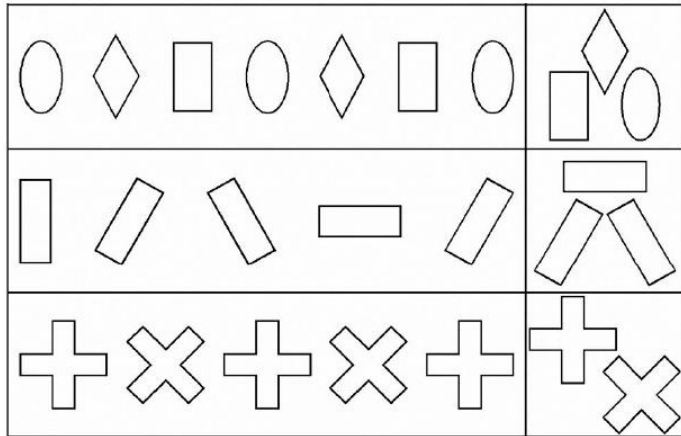
					
---	--	--	--	--	--

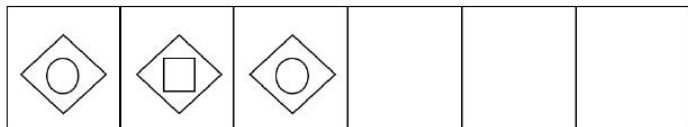
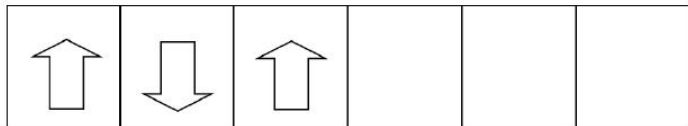
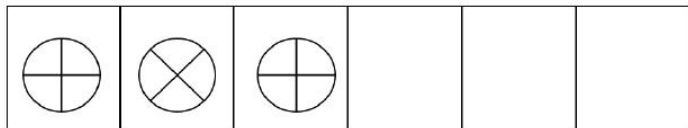
5. Observa y continua la serie



6. Observa y pinta la figura que continua



7. Observa y continua la serie



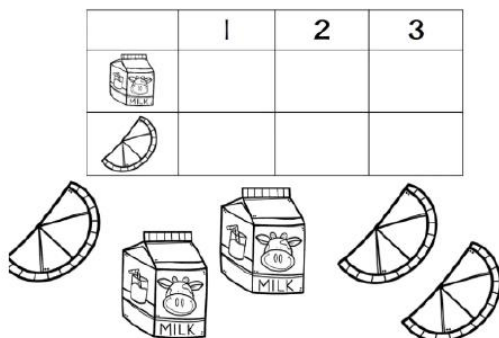
11. Relaciona el número con la figura que corresponda



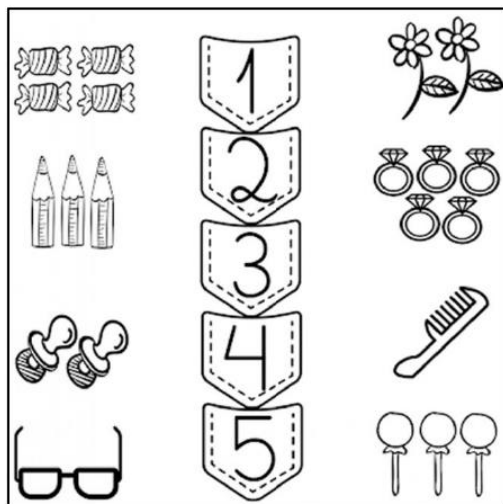
12. Contemos: Cuenta y marca con un aspa "X" la respuesta correcta



13. Contemos: Colorea cuenta y registra



14. Une con una línea el número, con los objetos que correspondan



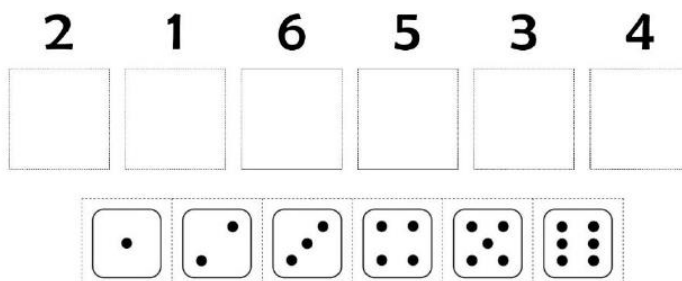
15. Pinta la cantidad de cuadros que indica cada número.



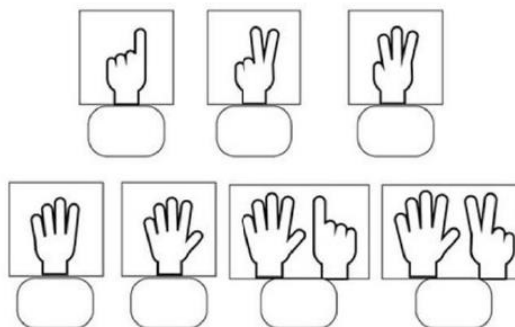
16. Pinta la cantidad de cuadros que indica cada número.



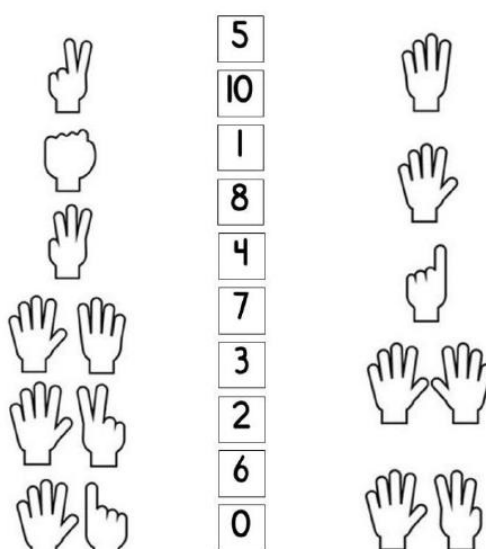
17. Relaciona con una línea el número con el dado que corresponda.



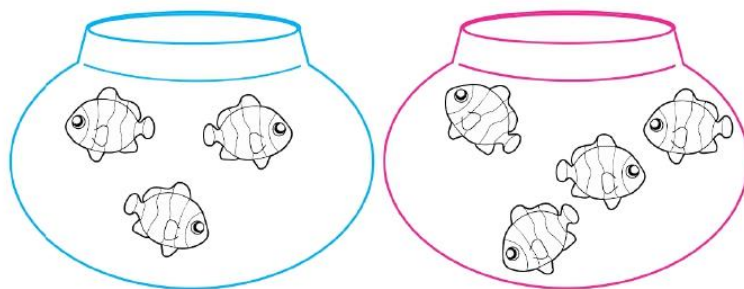
18. Escribe el numero correcto en cada recuadro



19. Cuenta los dedos de cada mano y une con el número correcto



20. Cuenta la cantidad de peces que hay en cada pecera. Luego, colorea el grupo que tiene 4 peces.



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN : Prueba pedagógica pensamiento lógico-matemático

OBJETIVO : Validar el instrumento de investigación del pensamiento lógico-matemático

DIRIGIDO A : Niños de 5 años de la Institución Educativa N° 632– Canchapalca

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Dra. Betty BORJA PEINADO

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Doctora en Educación

FECHA DE VALIDACIÓN : 14 de junio del 2021

VALORACIÓN

	Relación entre variable y dimensión		Relación entre variable y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de la respuesta		Total
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Total	✓		✓		✓		✓		
Porcentaje	95 %		95 %		95 %		95 %		95 %

Decisión del experto: Aplicar instrumento


 Dra. Betty BORJA PEINADO
 DNI: 19897580

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632–Canchapalca

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opciones de respuestas		Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones
				Correcto	Incorrecto	Relación entre variable y dimensión		Relación entre variable y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuestas		
						Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Pensamiento lógico-matemático	Identificación de regularidades en una secuencia	Regularidad en una secuencia	Ordena la secuencia... Ver ítems (1)			✓		✓		✓		✓		
			Colorea la figura que sigue en cada serie... Ver ítems (2)			✓		✓		✓		✓		
			Observa y completa la secuencia... Ver ítems (3)			✓		✓		✓		✓		
			¿Qué tamaño sigue? ... Ver ítems (4)			✓		✓		✓		✓		

		<p>Observa y continua la serie...</p> <p>Ver ítems (5)</p>			✓		✓		✓		✓		
		<p>Observa y pinta la figura que continua...</p> <p>Ver ítems (6)</p>			✓		✓		✓		✓		
		<p>Observa y continua la serie...</p> <p>Ver ítems (7)</p>			✓		✓		✓		✓		
		<p>Encierra la figura que continua el patrón...</p> <p>Ver ítems (8)</p>			✓		✓		✓		✓		
		<p>Marca con una "X" la figura que sigue la secuencia...</p> <p>Ver ítems (9)</p>			✓		✓		✓		✓		
		<p>Marque con una "X" la figura que sigue la secuencia...</p> <p>Ver ítems (10)</p>			✓		✓		✓		✓		

			Relaciona el número con la figura que corresponda... Ver ítems (11)			✓		✓		✓		✓		
			Contemos: Cuenta y marca con un aspa "X" la respuesta correcta... Ver ítems (12)			✓		✓		✓		✓		
			Contemos: Colorea cuenta y registra... Ver ítems (13)			✓		✓		✓		✓		
			Une con una línea el número, con los objetos que correspondan... Ver ítems (14)			✓		✓		✓		✓		
			Pinta la cantidad de cuadros que indica cada número... Ver ítems (15)			✓		✓		✓		✓		
			Pinta la cantidad de cuadros que indica cada número... Ver ítems (16)			✓		✓		✓		✓		

			Relaciona con una línea el número con el dado que corresponda...			✓		✓		✓		✓		
			Ver ítems (17)			✓		✓		✓		✓		
			Escribe el número correcto en cada recuadro...			✓		✓		✓		✓		
			Ver ítems (18)			✓		✓		✓		✓		
			Cuenta los dedos de cada mano y une con el número correcto...			✓		✓		✓		✓		
			Ver ítems (19)			✓		✓		✓		✓		
			Cuenta la cantidad de peces que hay en cada pecera. Luego, colorea el grupo que tiene 4 peces...			✓		✓		✓		✓		
			Ver ítems (20)			✓		✓		✓		✓		



Dra. Betty BORJA PEINADO

DNI: 19897580

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN : Prueba pedagógica pensamiento lógico-matemático

OBJETIVO : Validar el instrumento de investigación del pensamiento lógico-matemático

DIRIGIDO A : Niños de 5 años de la Institución Educativa N° 632– Canchapalca

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Dr. LOLI QUINCHO Manuel Jesus

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Doctor en Educación

FECHA DE VALIDACIÓN : 14 de junio del 2021

VALORACIÓN

	Relación entre variable y dimensión		Relación entre variable y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de la respuesta		Total
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Total	✓		✓		✓		✓		
Porcentaje	95 %		95 %		95 %		95 %		95 %

Decisión del experto: Aplicar instrumento


 Dr. LOLI QUINCHO Manuel Jesus
 DNI 41548344

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa N° 632–Canchapalca

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opciones de respuestas		Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones
				Correcto	Incorrecto	Relación entre variable y dimensión		Relación entre variable y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuestas		
						Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Pensamiento lógico-matemático	Identificación de regularidades en una secuencia	Regularidad en una secuencia	Ordena la secuencia... Ver ítems (1)			✓		✓		✓		✓		
			Colorea la figura que sigue en cada serie... Ver ítems (2)			✓		✓		✓		✓		
			Observa y completa la secuencia... Ver ítems (3)			✓		✓		✓		✓		
			¿Qué tamaño sigue? ... Ver ítems (4)			✓		✓		✓		✓		

		<p>Observa y continua la serie...</p> <p>Ver ítems (5)</p>			✓		✓		✓		✓		
		<p>Observa y pinta la figura que continua...</p> <p>Ver ítems (6)</p>			✓		✓		✓		✓		
		<p>Observa y continua la serie...</p> <p>Ver ítems (7)</p>			✓		✓		✓		✓		
		<p>Encierra la figura que continua el patrón...</p> <p>Ver ítems (8)</p>			✓		✓		✓		✓		
		<p>Marca con una "X" la figura que sigue la secuencia...</p> <p>Ver ítems (9)</p>			✓		✓		✓		✓		
		<p>Marque con una "X" la figura que sigue la secuencia...</p> <p>Ver ítems (10)</p>			✓		✓		✓		✓		

	Principios de conteo	de Sistemas de conteo	Relaciona el número con la figura que corresponda... Ver ítems (11)			✓		✓		✓		✓			
			Contemos: Cuenta y marca con un aspa "X" la respuesta correcta... Ver ítems (12)			✓		✓		✓		✓			
			Contemos: Colorea cuenta y registra... Ver ítems (13)			✓		✓		✓		✓			
			Une con una línea el número, con los objetos que correspondan... Ver ítems (14)			✓		✓		✓		✓			
			Pinta la cantidad de cuadros que indica cada número... Ver ítems (15)			✓		✓		✓		✓			
			Pinta la cantidad de cuadros que indica cada número... Ver ítems (16)			✓		✓		✓		✓			

			Relaciona con una línea el número con el dado que corresponda...			✓		✓		✓		✓		
			Ver ítems (17)			✓		✓		✓		✓		
			Escribe el número correcto en cada recuadro...			✓		✓		✓		✓		
			Ver ítems (18)			✓		✓		✓		✓		
			Cuenta los dedos de cada mano y une con el número correcto...			✓		✓		✓		✓		
			Ver ítems (19)			✓		✓		✓		✓		
			Cuenta la cantidad de peces que hay en cada pecera. Luego, colorea el grupo que tiene 4 peces...			✓		✓		✓		✓		
			Ver ítems (20)			✓		✓		✓		✓		



Dr. LOLI QUINCHO Manuel Jesus
DNI 41548344

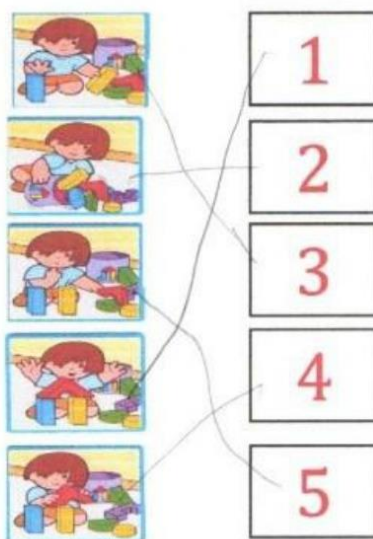
PRUEBA PEDAGÓGICA
PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

15

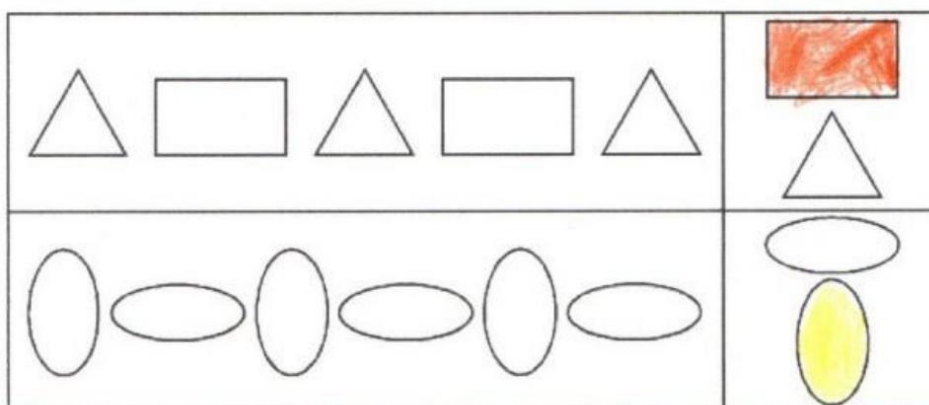
Código:10.....

Indicación: Escucha atentamente las indicaciones de la maestra y desarrolle la prueba.

1. Ordena la secuencia



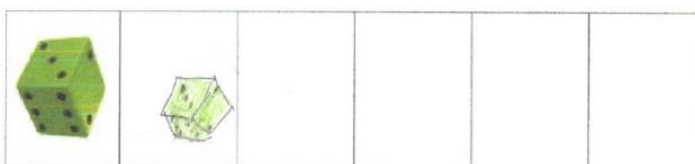
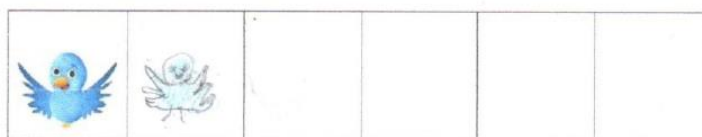
2. Colorea la figura que sigue en cada serie



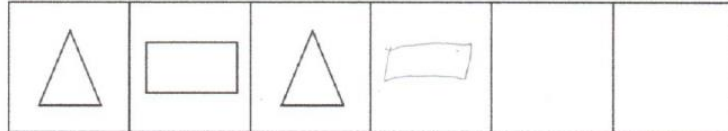
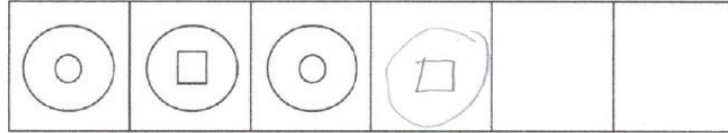
3. Observa y completa la secuencia



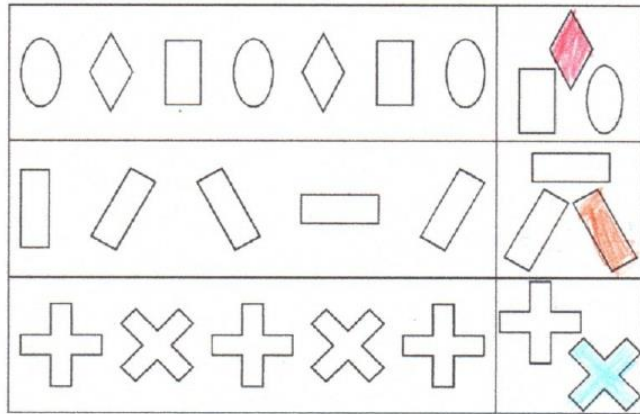
4. ¿Qué tamaño sigue?



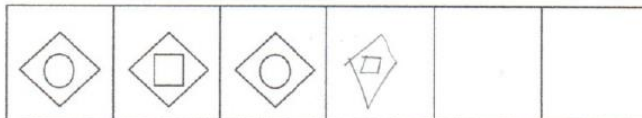
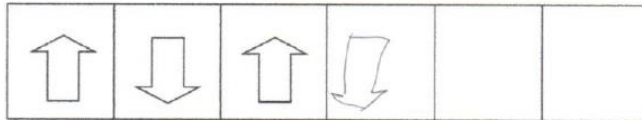
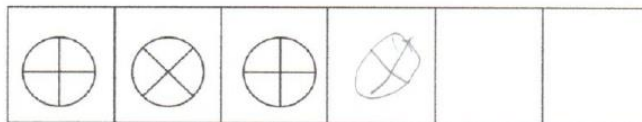
5. Observa y continua la serie



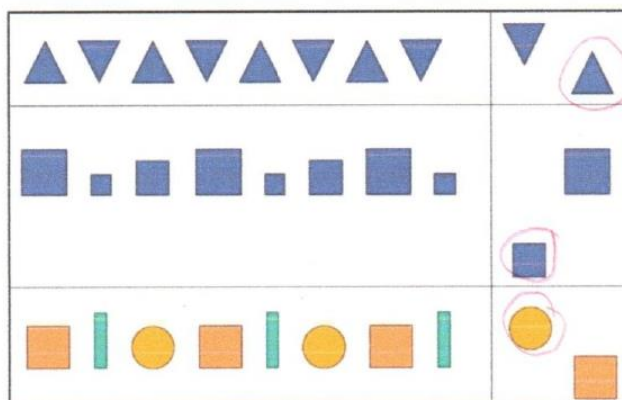
6. Observa y pinta la figura que continua



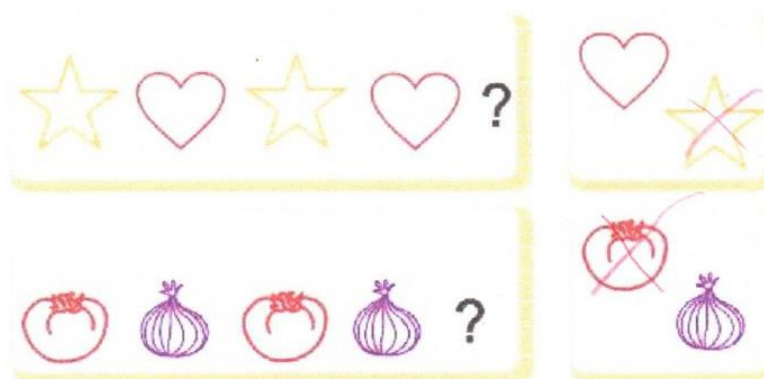
7. Observa y continua la serie



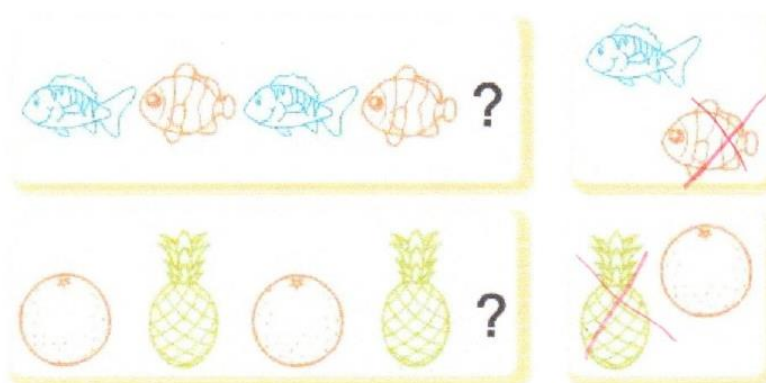
8. Encierra la figura que continua el patrón



9. Marca con una "X" la figura que sigue la secuencia



10. Marque con una "X" la figura que sigue la secuencia



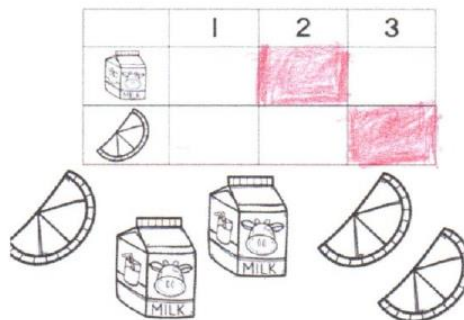
11. Relaciona el número con la figura que corresponda



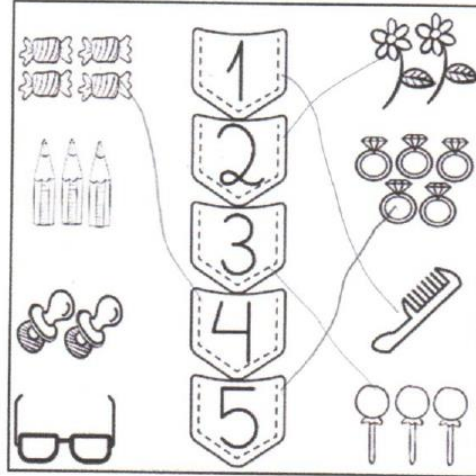
12. Contemos: Cuenta y marca con un aspa "X" la respuesta correcta



13. Contemos: Colorea cuenta y registra



14. Une con una línea el número, con los objetos que correspondan



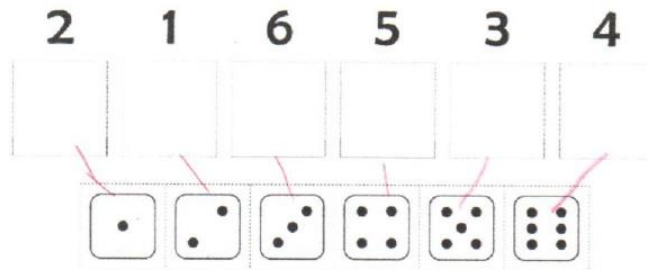
15. Pinta la cantidad de cuadros que indica cada número.



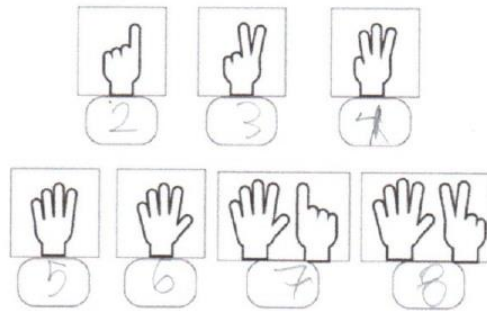
16. Pinta la cantidad de cuadros que indica cada número.



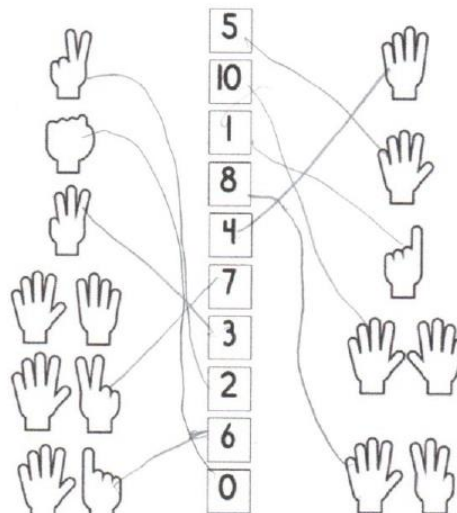
17. Relaciona con una línea el número con el dado que corresponda.



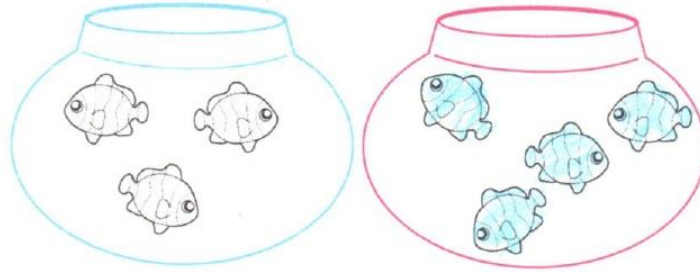
18. Escribe el numero correcto en cada recuadro



19. Cuenta los dedos de cada mano y une con el número correcto



20. Cuenta la cantidad de peces que hay en cada pecera. Luego, colorea el grupo que tiene 4 peces.



PRUEBA PEDAGÓGICA
PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

19

Código:4.....

Indicación: Escucha atentamente las indicaciones de la maestra y desarrolle la prueba.

1. Ordena la secuencia

The image shows five sequential illustrations of a child building a tower of blocks. The first illustration shows the child starting with a single block. The second shows two blocks. The third shows three blocks. The fourth shows four blocks. The fifth shows five blocks. Lines connect the illustrations to a vertical column of five boxes numbered 1 to 5. The connections are: Illustration 1 to box 1, Illustration 2 to box 2, Illustration 3 to box 3, Illustration 4 to box 4, and Illustration 5 to box 5.

2. Colorea la figura que sigue en cada serie

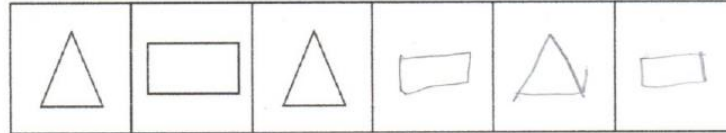
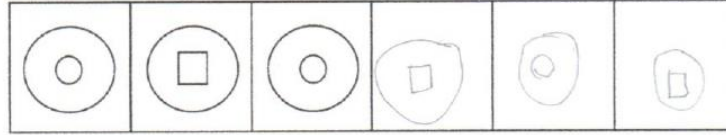
3. Observa y completa la secuencia



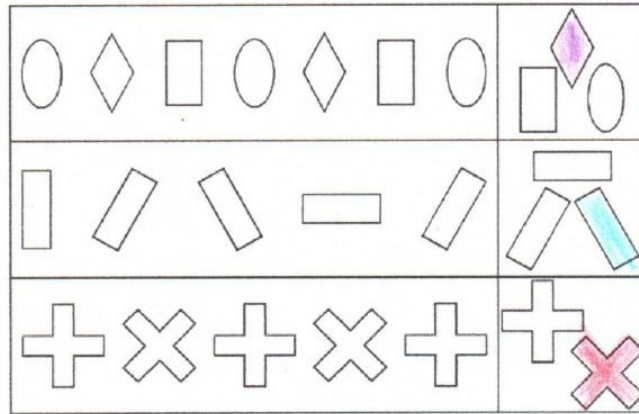
4. ¿Qué tamaño sigue?



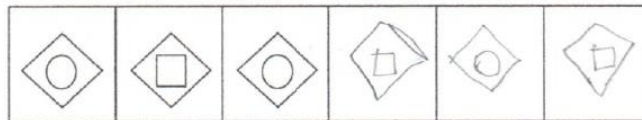
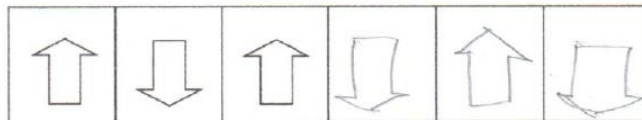
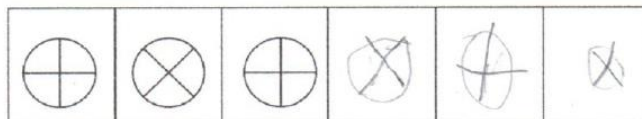
5. Observa y continua la serie



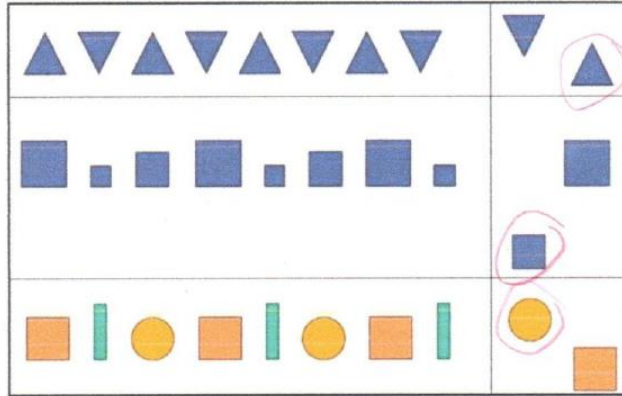
6. Observa y pinta la figura que continua



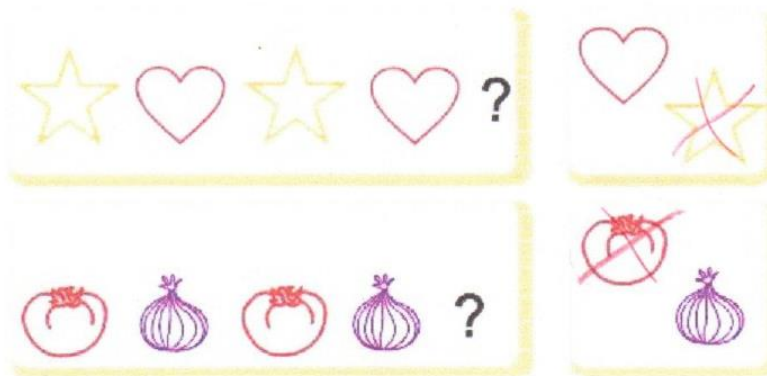
7. Observa y continua la serie



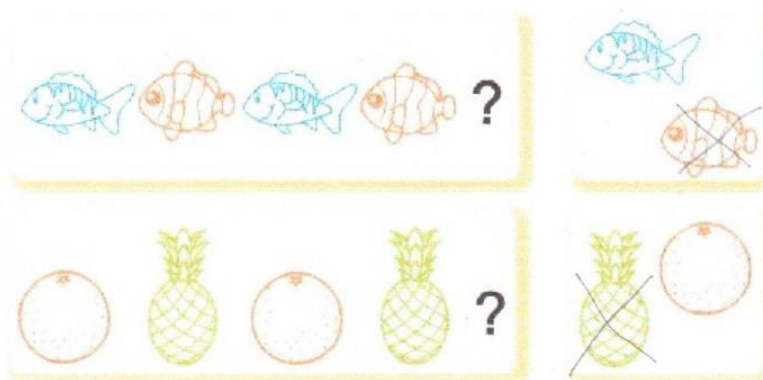
8. Encierra la figura que continua el patrón



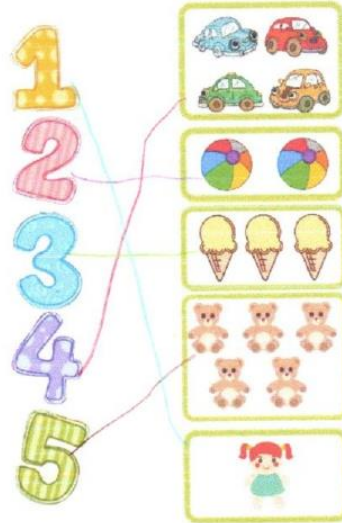
9. Marca con una "X" la figura que sigue la secuencia



10. Marque con una "X" la figura que sigue la secuencia



11. Relaciona el número con la figura que corresponda



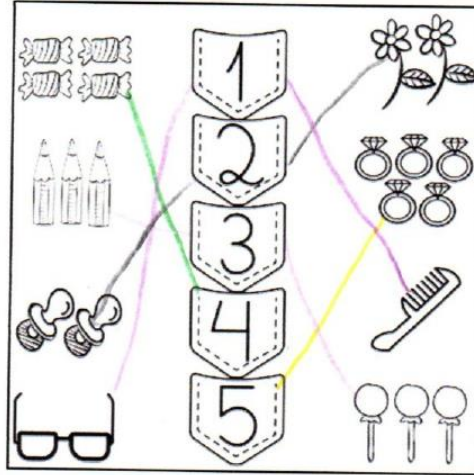
12. Contemos: Cuenta y marca con un aspa "X" la respuesta correcta

<p>VAMOS A CONTAR</p> <p>8 9 7 5 4 3</p>		<p>VAMOS A CONTAR</p> <p>8 6 5 1 2 4</p>	
<p>VAMOS A CONTAR</p> <p>3 2 7 2 1 6</p>		<p>VAMOS A CONTAR</p> <p>6 2 1 4 9 7</p>	

13. Contemos: Colorea cuenta y registra

	1	2	3

14. Une con una línea el número, con los objetos que correspondan



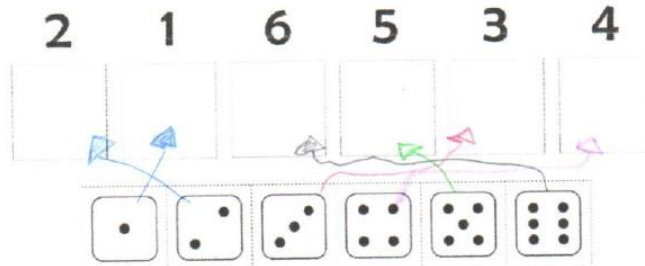
15. Pinta la cantidad de cuadros que indica cada número.



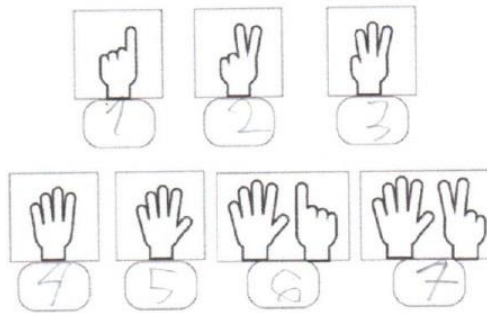
16. Pinta la cantidad de cuadros que indica cada número.



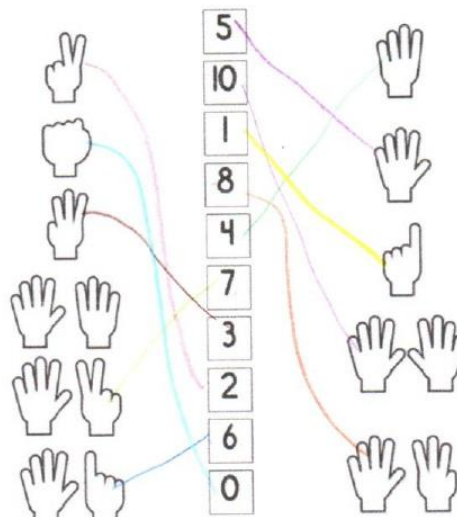
17. Relaciona con una línea el número con el dado que corresponda.



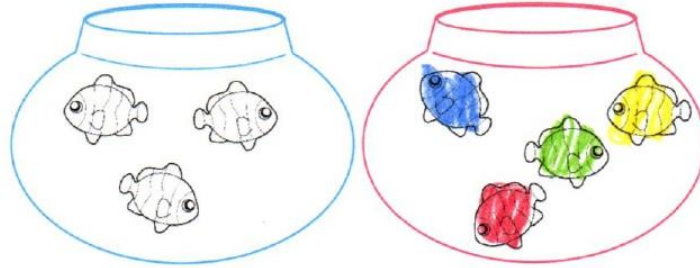
18. Escribe el numero correcto en cada recuadro



19. Cuenta los dedos de cada mano y une con el número correcto



20. Cuenta la cantidad de peces que hay en cada pecera. Luego, colorea el grupo que tiene 4 peces.



FOTOS







