



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

El pensamiento matemático en estudiantes del nivel inicial de 5 años

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Educación Inicial

AUTORA:

Suquilanda Gonzalez, Mara Yolanda (ORCID: [0000-0002-0946-1538](https://orcid.org/0000-0002-0946-1538))

ASESOR:

Dr. Rojas Rios, Victor Michael (ORCID: [0000-0003-1125-4519](https://orcid.org/0000-0003-1125-4519))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención integral del infante, niño y adolescente

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la
Educación en todos sus niveles

TRUJILLO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi esposo que me acompañó y brindó su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera a mis hijos que son mi fuente de motivación e inspiración, los que me impulsan a superarme día a día.

A mis padres que siempre me apoyaron especialmente a mi madre que siempre está presente cada vez que la necesito.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la vida, la fuerza y la sabiduría necesaria para lograr mis objetivos trazados. Por darme una familia maravillosa que siempre ha confiado en mí, que me formó en valores fomentando el deseo de superación con sacrificio y humildad para realizarme como profesional.

Agradezco también a la Universidad César Vallejo que abrió sus puertas para poder estudiar y culminar mi carrera, a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su valioso apoyo para salir adelante.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	9
3.1. Tipo y diseño de investigación	9
3.2. Variables y operacionalización	9
3.3. Población, muestra y muestreo	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	11
3.5. Procedimiento	12
3.6. Método de análisis de datos	12
3.7. Aspectos éticos	13
IV. RESULTADOS	14
V. DISCUSIÓN	19
VI. CONCLUSIONES.....	23
VII. RECOMENDACIONES.....	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS.....	27
.....	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variable pensamiento matemático	14
Tabla 2: Nociones básicas matemáticas	15
Tabla 3: Nociones de orden lógico	16
Tabla 4. Dimensión: Nociones básicas matemáticas.....	17
Tabla 5. Dimensión: Nociones de orden lógico matemático	18

RESUMEN

Este estudio se propuso conocer el nivel de pensamiento matemático en alumnos del primer nivel 5 años de la Institución Educativa N° 1219, Paita, 2022. En esta investigación se trabajó de manera cuantitativa, con el nivel descriptivo y no con el diseño no experimental. La herramienta diseñada se aplicó a una muestra de veinticinco individuos, y fue una lista de cotejo para medir el nivel de desarrollo de pensamiento matemático, los resultados obtenidos se procesaron mediante el SPSS versión 26, y también se empleó el análisis estadístico descriptivo mediante el programa Excel. Los resultados revelan que el 56% de los estudiantes del nivel inicial 5 años, se encuentra en nivel de logro esperado, el 32% de alumnos está en proceso y el 12% de alumnos en nociones básicas matemáticas. Así mismo se identificó que el 40% de los estudiantes del primer nivel 5 años, se

encuentra en nivel de logro esperado, el 32% de alumnos se encuentra en nivel de inicio y el 28% de estudiantes se encuentra en nivel proceso de nociones de orden lógico. En esta investigación se concluye que el 64% de los estudiantes del nivel inicial 5 años de la Institución Educativa N°1219 “Nuestra Señora del Carmen” Paita, 2022, se encuentra en nivel de proceso y el 36% de estudiantes se encuentra en nivel de logro esperado de pensamiento matemático.

Palabras Clave: pensamiento matemático, nociones básicas matemáticas, nociones de orden lógico.

ABSTRACT

This study aimed to know the level of mathematical thinking in students of the first level 5 years of the Educational Institution No. 1219, Paita 2022. In this research, we worked quantitatively, with the descriptive level and not with the non-experimental design. The designed tool was applied to a sample of twenty-five individuals, and it was a checklist to measure the level of development of mathematical thinking, the results obtained were processed through SPSS version 26, and descriptive statistical analysis was also used through the program Excel. The results reveal that 56% of the students of the first level 5 years, are in an expected achievement, 32% of students are in process and 12% of students in basic mathematical notions are at a starting level. Likewise, it was identified that 40% of the students of the first level 5 years, at the expected level, 32% of children are at the beginning level and 28% of students are in the process of notions of logical order. In this study it was concluded that 64% of the children of the first level 5 years of the educational institution No. 1219 "Nuestra Señora del Carmen" Paita, 2022, are at the process level and 36% of students are at expected level of achievement of mathematical thinking.

Keywords: mathematical thought, basic mathematical notions, notions of logical order.

I. INTRODUCCIÓN

La evolución del pensamiento matemático, es el cimiento para construir conceptos matemáticos y para comprender el entorno que lo rodea, además, este proceso es una construcción personal. La causa fundamental a este problema sería la poca estimulación temprana, falta de entendimiento por parte de los padres y la negación perceptiva que la mayoría de la población tiene como concepto a la matemática como una ciencia. Es por ello que muchas veces no se da importancia al fortalecimiento del pensamiento matemático y como consecuencia se ve reflejado en un menor rendimiento en el

área de educación básica regular, debido probablemente a la fama de complejidad, que nos lleva a valorarlos como un proceso difícil.

En España, se realizó un estudio en el que se afirma que las causas en las dificultades de aprendizaje del área de matemática están centradas principalmente en aspectos como: la naturaleza de la matemática ya que, por el hecho de pensarla, ésta va a generar sentimientos agobiantes, relacionados a la exigencia del pensamiento abstracto; la actitud docente y su metodología para enseñar, queda claro que va a depender de cuánto interés pueda despertar en el estudiante y del dinamismo con que el docente desarrolle sus clases; y la última está referida en el propio estudiante sus creencias y actitudes, ya que muchas veces el área es percibida de antemano como complicada y lejos de sus posibilidades de aprendizaje (Salmón, 2020). No cabe duda, que estas causas proceden del sentir en general de la mayoría de estudiantes.

En el Perú, Del Castillo en una entrevista realizada afirma que uno de cada diez estudiantes presenta dificultades de aprendizaje en la que se ven afectadas las habilidades para comprender las matemáticas (Canal TVPerú, 2017, 0m49s). Son muchas las causas que se señalan y entre ellas se destaca la mala alimentación y la anemia, no obstante, otro estudio demuestra que es la práctica pedagógica que mira al estudiante como receptor pasivo de aprendizaje la que genera que los estudiantes no aprendan ya que el cerebro necesita emocionarse para alcanzar el aprendizaje (Torres, 2016).

En la ciudad de Piura, Benites y Benites (2015) sostienen que hay aspectos que inciden en el aprendizaje de las matemáticas como por ejemplo la dificultad de los conocimientos matemáticos que brindan los docentes, las evaluaciones que éstos aplican no se ajustan a lo trabajado en clase, las estrategias de enseñanza no son las adecuadas pues orilla a los padres de familia a contratar servicios de docentes de manera particular que tienen un costo adicional y un impacto en la economía del hogar. Otro aspecto importante es que desde la mirada de los estudiantes existe una predisposición negativa hacia el área y según los mismos estudiantes no tienen la capacidad neurobiológica para aprender esta área.

Considerando esta realidad es preciso profundizar en el pensamiento matemático en los estudiantes de la Institución Educativa N°1219, Paita, debido a que los estudiantes presentan bajo rendimiento en relación al área de matemática y tienen dificultades para encontrar estrategias de resolución de problemas de acuerdo a su edad; por otro lado las docentes de esta I.E. tienen dificultades para diseñar estrategias que hagan del aprendizaje del área una experiencia grata y divertida para los estudiantes.

En esta investigación se plantea el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es el nivel de pensamiento matemático en estudiantes del nivel inicial 5 años de La Institución Educativa N°1219 “Nuestra Señora del Carmen”, Paita, ¿2022?

Este estudio se justifica, porque a pesar de que el Ministerio de Educación, lleva años haciendo énfasis al desarrollo de competencias matemáticas siempre ha existido dificultades para el aprendizaje del área. El desarrollo del pensamiento matemático es fundamental para resolver los retos que se presentan además de desenvolverse en la vida cotidiana ya que implica el desarrollo del razonamiento, el análisis y la creatividad. Este estudio es pertinente porque los resultados de aprendizaje en el área de matemática frecuentemente son bajos en la mayoría de Instituciones Educativas, sean estatales o privadas.

Esta investigación plantea como objetivo general: Conocer el nivel de pensamiento matemático en estudiantes del nivel inicial 5 años de La Institución Educativa N°1219 “Nuestra Señora del Carmen”, Paita, 2022. También plantea

como los siguientes objetivos específicos: Identificar el nivel de nociones básicas matemáticas e Identificar el nivel de las nociones de orden lógico.

II. MARCO TEÓRICO

Entre las tesis internacionales, revisadas en Colombia, Caro, et al. (2017) elaboraron la tesis “Estrategias lúdico pedagógicas y su repercusión en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de primer grado del Colegio Cristiano Luz y Verdad” esta tesis tuvo como finalidad Aplicar estrategias lúdico pedagógicas que desarrollen el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de primer grado del Colegio Cristiano Luz y Verdad. La metodología utilizada en esta tesis es Cualitativa. En esta tesis se arribó a las siguientes conclusiones: el desarrollo del pensamiento lógico matemático empieza cuando el estudiante actúa con objetos y establece relaciones entre ellas. Los juegos son la mejor estrategia pedagógica y contribuye al desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes ya que desarrolla competencias que le van a permitir actuar con eficiencia en el futuro.

En Colombia, Álvarez y Santa (2017) elaboraron la tesis “Desarrollo del pensamiento lógico Matemático en la primera infancia” esta tesis tuvo como finalidad Estimular el desarrollo del pensamiento lógico matemático mediante las estrategias lúdicas en estudiantes de pre jardín del Hogar Infantil el Principito. La metodología utilizada en esta tesis es Cualitativa. En esta tesis se arribó a las siguientes conclusiones: los estudiantes llegaron a alcanzar las competencias básicas de lógico matemática que se trabajaron mediante actividades lúdicas y experiencias de la vida cotidiana, gracias a ello se lograron aprendizajes significativos.

Entre las tesis nacionales revisadas en la ciudad de Chiclayo, Díaz Serna y Neria Soriano (2018) desarrollaron la tesis Pensamiento Lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial estatales del Pueblo Joven Nueve de Octubre. Esta investigación presento como finalidad comparar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial estatales del Pueblo Joven 09 de octubre-Chiclayo, la cual la metodología empleada es cuantitativa y utilizó como instrumento un pretest de precálculo. La investigación llegó a concluir lo siguiente: De las tres Instituciones donde se aplicó el pretest

la Institución Educativa Fe y Alegría presenta entre sus estudiantes una cantidad mayor en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en comparación con las dos Instituciones Educativas. En la dimensión de definiciones primordiales las tres Instituciones educativas se hallan en bajo nivel con un 55.9% en las nociones de ancho-angosto, más que-menos que; alto-bajo, por ello se dedujo que estos términos no son conocidos por los estudiantes. Esto debe llevar a la reflexión al docente para perfeccionar este proceso de enseñanza aprendizaje.

En la ciudad de Huacho, Núñez y Zapata (2018) desarrollaron la tesis “Desarrollo del pensamiento matemático mediante el juego en estudiantes del nivel inicial en la I.E.P. Santa María Reina” esta tesis tuvo como finalidad Valorar el desarrollo del pensamiento matemático mediante el juego en estudiantes del nivel inicial en la I.E.P. Santa María Reina. La metodología empleada en esta tesis es descriptiva correlacional, tuvo una muestra de 64 estudiantes a los que se les aplicó una lista de cotejo. Las conclusiones a las que arribó esta tesis son las siguientes: la mayoría de los estudiantes diferencian entre figuras y cuerpos geométricos, captan y representan el valor numérico, diferencian entre números mayores y menores, tienen dominio de conocimientos espacio temporales.

Dentro de las tesis Regionales se encontró que, en la ciudad de Piura, Chambers (2021) elaboró la tesis “El pensamiento lógico matemático en niños de Educación Inicial: Revisión Sistemática” esta tesis tuvo como finalidad Analizar las recientes investigaciones científicas sobre el pensamiento lógico matemático en los niños de educación inicial. la metodología empleada es cualitativa y utilizó como instrumento el análisis documental. Esta tesis arribó a las siguientes conclusiones: una de las mejores estrategias en el nivel inicial es el juego, no obstante, esta debe ser una actividad planificada por el docente y debe orientarse con la finalidad de generar aprendizajes en los niños. La evaluación sobre lo que se aprende o no debería estar enfocada en el paradigma de la evaluación formativa, es decir debe llevar al docente a la reflexión para mejorar este proceso de enseñanza y aprendizaje.

En Piura, Álvarez (2017) elaboró la tesis “El juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de edad en la I.E.

Guillermo Gulman” Esta tesis tuvo como finalidad Desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de cuatro años de edad de la I.E Guillermo Gulman. La metodología utilizada es cualitativa y el diseño investigación acción. Las conclusiones a las que arribó esta tesis son las siguientes: en la evaluación diagnóstica se encontró que los niños no dominan nociones espaciales, no utilizan cuantificadores para señalar cantidades, no dominan nociones de comparación, no clasifican objetos, ni establecen la relación entre número y cantidad. Las estrategias para desarrollar el pensamiento matemático en los niños incluyeron los juegos simbólicos donde usó su imaginación para jugar con objetos que modifican su función de acuerdo a la necesidad del juego, de ejercicio, de construcción y de reglas. Los cambios observados después de la aplicación del plan de acción, dieron cuenta que los niños dominan nociones espaciales, utilizan cuantificadores para señalar cantidades, dominan nociones de comparación, clasifican objetos y establecen la relación entre número y cantidad.

Definición de pensamiento matemático, es la capacidad que va evolucionando en el estudiante y que está vinculada al dominio de nociones matemáticas, razonamiento lógico, comprensión y exploración del entorno mediante las relaciones que se establezcan y que busca el logro de la abstracción. El pensamiento matemático se construye de manera individual a través de la abstracción reflexiva en donde la interacción con los otros juega un rol fundamental. Es decir, se construye sobre las relaciones estructuradas previamente y sin las cuales no puede darse la asimilación de los aprendizajes siguientes (Castellanos, 2015). El desarrollo del pensamiento matemático es clave para el desarrollo de la inteligencia ya que capacita al estudiante para entender conceptos, establecer relaciones que requieren de uso de la lógica, implica la necesidad de utilizar operaciones y términos matemáticos.

La variable pensamiento matemático, se sustenta en la Teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, específicamente en la Inteligencia Lógica Matemática. Hace mucho tiempo la inteligencia lógico matemática fue considerada la escala para determinar qué tan inteligente era un individuo, por lo tanto, es una de las inteligencias más reconocidas en relación a las pruebas

de inteligencia. Está situada en el hemisferio izquierdo porque implica la habilidad para solucionar problemas lógicos, producir, leer y comprender símbolos de la matemática; de la misma manera utiliza el hemisferio derecho porque implica la habilidad de comprender nociones numéricas de una forma más general. Para Blanes (s/f) la inteligencia lógico matemática involucra la capacidad de utilizar los números de forma eficaz, analizar problemas con lógica e investigar situaciones usando el razonamiento inductivo y deductivo. La rapidez para dar solución a este tipo de problemas suele ser el indicador del nivel de inteligencia lógico matemática que se posee.

Macias (2002) sostiene que es la habilidad para dominar cadenas de razonamiento e identificar modelos de funcionamiento en la resolución de problemas. Por ejemplo, los científicos, ajedrecistas, ingenieros, estadistas y algunos matemáticos que siguen gozando de fama a nivel mundial como: Pitágoras, Isaac Newton, entre otros.

Las dimensiones del pensamiento matemático consideradas en este estudio son: Nociones básicas matemáticas, son las nociones que le van a permitir a los estudiantes ponerles nombre a los objetos, hacer una descripción de los mismos, atribuirles propiedades, etc. mediante la expresión oral los niños descubren el mundo de los símbolos y las matemáticas son símbolos especiales que debe llegar a comprender y dominar para darle solución a los problemas matemáticos que se le presenten. Para Castro (1992) el conocimiento matemático se organiza por etapas y debe guardar relación con la etapa de desarrollo en la que se encuentra el estudiante. Ello confirma que el conocimiento matemático es un proceso que inicia en la infancia y avanza hasta la madurez, es decir, los conocimientos se van transformando con los años, y según Maza (1989) determinar su origen podría dar la clave de su consistencia y de las capacidades básicas que lo van a permitir. Según Piaget (como se citó en Condemarín et al., 1896) hay dos clases de actividades: la primera es lógico matemática, que consiste en elaborar seriaciones, relaciones, conteo, etc. y otra de tipo físico, que consiste en explorar las características de los objetos y que van a llevar al niño al conocimiento figurativo de la realidad que los rodea. Está demostrado que el proceso educativo puede adelantar o retrasar la evolución

de conocimiento matemático (Rencoret, 1994), de ahí la importancia del rol de las escuelas. Dentro de las nociones básicas encontramos: Nociones de comparación, Nociones espacio temporales, Noción de agrupación, Noción de cantidad.

Nociones de orden lógico matemático, los estudios han demostrado que hay una organización mental anterior al cálculo y para alcanzarlas es necesario tener nociones de orden que se interrelacionen. Es orden lógico es inherente a la naturaleza, donde cada componente ocupa el lugar que le corresponde de manera objetiva. (Rencoret, 1994). No obstante, también hay un orden subjetivo, en la que cada componente ocupa el lugar que le corresponde de acuerdo a una asignación establecida de manera previa, subjetiva y que asocia la noción de orden como secuencia denominada patrón. Dentro de las nociones de orden lógico encontramos: Noción de correspondencia, Noción de clasificación, Noción de seriación, Noción de conservación.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Esta tesis fue de tipo básico ya que tiene su origen en la motivación por revelar conocimientos actualizados, asimismo establece la base para posteriores investigaciones aplicadas (Ñaupas, et al., 2014).

Esta tesis es de nivel descriptivo, ya que se logra describir características o particularidades de alguna situación, fenómeno o materia de estudio (Salkind, 1996), en esta tesis se detallan las particularidades del pensamiento matemático.

Esta tesis es de diseño no experimental, descriptivo simple:

M-----O

Dónde:

M = Muestra 25 estudiantes de la IE N°1219, Paita

O = Variable: Pensamiento matemático

3.2. Variables y operacionalización

Variable: Pensamiento matemático

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: Es la agrupación de todos los sujetos con características parecidas y sobre los cuáles versa la investigación (Bernal, 2010). Para Pineda (como citado en López, 2004), la población es el grupo de sujetos u objetos, sobre los que se desea conocer algo en un determinado estudio, en este caso se desea conocer el nivel de pensamiento matemático. La población de esta investigación se conforma por noventa y cuatro estudiantes de tres, cuatro y cinco años de la I.E.

Criterios de inclusión: Están referidos a la población considerada para participar en este estudio, en este caso se incluye a los estudiantes de cinco años, del nivel inicial, que estudian en la Institución Educativa N°1219, y que cuentan con autorización escrita de participación.

Criterios de exclusión: Están referidos a la población no considerada y que no fueron elegidos para participar en este estudio, en este caso no se incluye a los estudiantes de tres y cuatro años, aun, cuando pertenecen a la misma Institución Educativa, tampoco se incluye a los estudiantes sin autorización de participación.

Muestra: Es la porción que representa la población (Ñaupas, et al., 2014). Esta tesis considera una muestra de 32 estudiantes.

Muestreo: Es de tipo no probabilístico intencional, debido a que los estudiantes ya estaban agrupados por aulas previamente (Hernández et al., 2014), en esta tesis se consideró el aula de 5 años.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Descripción de Técnicas e Instrumentos

Técnica: Observación

Es un proceso que tiene como primera finalidad el recojo de información acerca del objeto que se ha considerado. Va a implicar el recojo de información global que se va a traducir o analizar para luego transmitirse. (Díaz, 2009).

Instrumento: Lista de cotejo

Para Diaz (2009) es un instrumento que se utiliza para comprobar la presencia o ausencia de algún conocimiento, habilidad, actitud o valor. Tiene como característica tener una lista de aspectos a observar y dos posibilidades de respuesta si/no, presente/ausente, correcto/incorrecto, estas posibilidades de respuesta son las que comúnmente se utilizan.

Validez y confiabilidad

Según Santos (2017) la confiabilidad va a indicar el nivel en el que la aplicación reiterada del instrumento al mismo individuo, origine similares resultados y la validez está referida al nivel en el que un instrumento mide lo que se cree que debe medir. El nivel en que el instrumento genera resultados de forma invariable y coherente. (Kerlinger y Lee, 2002).

3.5. Procedimiento

- Para elaborar los instrumentos se procedió primero a elaborar y revisar el marco teórico, para que éstos recolecten la información requerida, relacionada a la variable Pensamiento matemático.
Se validaron los instrumentos a través de la técnica juicio de expertos.
- Se logró establecer la confiabilidad de los instrumentos a través de la técnica estadística Alfa de Cronbach.
- La información recabada fue procesada a través del programa estadístico SPSS, V26, que es útil para las pruebas estadísticas no paramétricas.
- La discusión de resultados se fue realizada a través de la contrastación de los resultados alcanzados, los antecedentes y la teoría.
- Las conclusiones se elaboraron teniendo en cuenta los objetivos planteados en la tesis.

3.6. Método de análisis de datos

El análisis de datos se realizó mediante las tablas y gráficos que resultaron de la aplicación el programa estadístico SPSS V26.

Los datos obtenidos se presentan a manera de resumen e incluyen tablas sobre los que hacen apreciaciones objetivas.

En el análisis de datos, se usó la estadística descriptiva e inferencial.

3.7. Aspectos éticos

En esta tesis se maneja la información de forma verídica, en un grupo de estudiantes del nivel inicial del aula de cinco años de una Institución Educativa de Paita.

La información recabada para la elaboración del marco teórico, es confiable ya que se ha recurrido a fuentes primarias y secundarias de repositorios electrónicos.

Los instrumentos diseñados son válidos y confiables, ya que ambos han pasado por ambos procesos.

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Variable pensamiento matemático

NIVEL	n	%
0 – 5 En inicio	0	0%
6 – 10 En proceso	16	64%
11 -14 Logro esperado	9	36%
Total	25	100%

Nota. Lista de cotejo aplicada a los estudiantes de inicial de 05 de una Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra Señora del Carmen”, Paíta, 2022.

Nota: tabla 1

Observamos en la tabla 1, en relación a la evaluación de la variable pensamiento matemático el 64% tuvieron un nivel proceso del 36% en nivel logro esperado. Evidenciándose que los niños se encuentran en camino de poder desarrollar actividades de nociones básicas de matemáticas y de orden lógico.

Objetivo específico 1:

- Identificar el nivel de nociones básicas matemáticas en alumnos del nivel inicial 5 años de la Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra Señora del Carmen” de Paita, 2022

Tabla 2: Nociones básicas matemáticas

NIVEL	n	%
0 – 3 En inicio	3	12%
4 – 5 En proceso	8	32%
6 -7 Logro esperado	14	56%
Total	25	100%

Nota. Lista de cotejo aplicada a los estudiantes de inicial de 05 de una Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra Señora del Carmen” de Paita, 2022.

Nota: tabla 2

Observamos en la tabla 2, en relación a la evaluación de la dimensión nociones básicas matemática el 56% tuvieron un nivel de logro esperado, el 32% en proceso y el 12% en nivel inicio. Mostrándose que la mitad de los niños lograron desarrollar actividades de nociones básicas de matemáticas, teniendo un aprendizaje adecuado del pensamiento matemático.

Objetivo específico 2:

- Identificar el nivel de nociones de orden lógico en alumnos del nivel inicial 5 años de una Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra Señora del Carmen”, Paíta, 2022

Tabla 3: Nociones de orden lógico

NIVEL	n	%
0 – 3 En inicio	8	32%
4 – 5 En proceso	7	28%
6 -7 Logro esperado	10	40%
Total	25	100%

Nota. Lista de cotejo aplicada a los estudiantes de inicial de 05 de una Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra Señora del Carmen” de Paíta, 2022.

Nota: tabla 3

Observamos en la tabla 3, en concordancia a la evaluación en la dimensión nociones de orden lógico el 40% tuvieron un logro esperado, el 32% en inicio y el 28% en nivel proceso. Reconociéndose que un poco más de la mitad de los

alumnos no han logrado desarrollar actividades de nociones de orden lógico, teniendo un aprendizaje poco óptimo para generar un pensamiento matemático adecuado.

Tabla 4. Dimensión: Nociones básicas matemáticas

	No		Si		Total	
	N	%	N	%	N	%
Diferencia objetos según sus características	0	0,0%	33	100,0%	33	100,0%
Reconoce colores, formas y tamaños	4	12,1%	29	87,9%	33	100,0%
Ubica su cuerpo de acuerdo a la noción espacial indicada	1	3,1%	31	96,9%	32	100,0%
Elabora secuencias temporales	13	39,4%	20	60,6%	33	100,0%
Forma conjuntos	14	42,4%	19	57,6%	33	100,0%
Señala objetos que no pertenecen a un conjunto	0	0,0%	33	100,0%	33	100,0%
Usa cuantificadores para designar cantidades	0	0,0%	33	100,0%	33	100,0%

Nota. Lista de cotejo aplicada a los estudiantes de inicial de 05 de una Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra Señora del Carmen” de Paita, 2022.

Nota: tabla 4

Observamos en la tabla 4, que el 100% de niños de inicial 05 años Señala objetos que no pertenecen a un conjunto, el mismo porcentaje Usa cuantificadores para designar cantidades y Diferencia objetos según sus características. El 96.9% de niños de inicial 05 años Ubica su cuerpo de acuerdo a la noción espacial indicada. El 87,9% de niños de inicial 05 años Reconoce colores, formas y tamaños. El 60,6% de niños de inicial 05 años Elabora secuencias temporales, el 57,6% Forma conjuntos.

Tabla 5. Dimensión: Nociones de orden lógico matemático

	No		Si		Total	
	N	%	N	%	N	%
Establece la correspondencia entre dos conjuntos	1	3,0%	32	97,0%	33	100,0%
Agrupar objetos según su uso	0	0,0%	33	100,0%	33	100,0%
Agrupar objetos según criterios establecidos	0	0,0%	33	100,0%	33	100,0%
Ordenar series de cinco elementos de manera creciente	2	6,1%	31	93,9%	33	100,0%
Ordenar series de cinco elementos de manera decreciente	2	6,1%	31	93,9%	33	100,0%
Completar series numéricas de manera creciente	6	18,2%	27	81,8%	33	100,0%
Completar series numéricas de manera decreciente	13	39,4%	20	60,6%	33	100,0%

Nota. Lista de cotejo aplicada a los estudiantes de inicial de 05 de una Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra Señora del Carmen” de Paíta, 2022.

Nota: tabla 5

Se observa en la tabla 5 que el 100% de niños de inicial 05 años Agrupa objetos según su uso, el mismo porcentaje de niños Agrupa objetos según criterios establecidos. El 97% de niños de inicial 05 años Establece la correspondencia entre dos conjuntos. El 93,9% de niños de inicial 05 años Ordena series de cinco elementos de manera creciente y el mismo porcentaje Ordena series de cinco elementos de manera decreciente. El 81,8% de niños de inicial 5 años Completa

series numéricas de manera creciente y el 60,6 Completa series numéricas de manera decreciente.

V. DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta como referencia los objetivos, antecedentes y las bases teóricas de mi investigación realizamos las siguientes discusiones:

El objetivo general de la investigación es Conocer el nivel de pensamiento matemático en estudiantes del nivel inicial 5 años de la Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra Señora del Socorro”, Paita, 2022. Los resultados estadísticos determinaron los niveles del pensamiento matemático y se evidenció que el 64% de estudiantes del nivel inicial 5 años se encuentra en nivel proceso y el 36% de estudiantes del nivel inicial 5 años se encuentra en nivel logro esperado. Estos resultados muestran que los estudiantes del nivel inicial 05 años se encuentran en camino de poder desarrollar el pensamiento matemático, iniciando con las nociones básicas de matemáticas y las nociones de orden lógico.

Estos resultados difieren de los encontrados por Álvarez (2017) en su tesis “El juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de edad en la I.E. Guillermo Gulman” ya que encontró en la evaluación diagnóstica se encontró que los niños no dominan nociones espaciales, no utilizan cuantificadores para señalar cantidades, no dominan nociones de comparación, no clasifican objetos, ni establecen la relación entre número y cantidad. Este autor sostiene que las estrategias para desarrollar nociones matemáticas en los niños deben estar ligadas a su naturaleza y al desarrollo del pensamiento infantil.

En tal sentido, Castellanos (2015) asegura que el pensamiento matemático se construye de manera individual a través de la abstracción reflexiva en donde la

interacción con los otros juega un rol fundamental. Es decir, se construye sobre las relaciones estructuradas anticipadamente y sin ellas no puede darse aprovecharse los aprendizajes siguientes. El pensamiento matemático es clave para desarrollar la inteligencia ya que capacita al estudiante para entender conceptos, establecer relaciones que requieren de uso de la lógica, implica la necesidad de utilizar operaciones y términos matemáticos. Y que si este no logra desarrollarse adecuadamente puede generar problemas de comprensión matemática y sentimientos de aversión a las matemáticas.

El nivel inicial, es el nivel donde se debe potenciar el desarrollo del pensamiento matemático ya que los niños a esta edad se encuentran en un periodo sensible de aprendizaje. El desarrollo del pensamiento matemático se vincula al desarrollo de competencias esenciales para el desenvolvimiento de una persona ya que éstas se encuentran orientadas a activar el razonamiento. Que les permitirá actuar ante diversas situaciones que se le presenten.

El primer objetivo específico que se plantea es Identificar el nivel de nociones básicas matemáticas en estudiantes del nivel inicial 5 años de la Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra Señora del Socorro”, Paita, 2022, los resultados estadísticos evidenciaron el 56% de estudiantes del nivel inicial 5 años se encuentran en nivel de logro esperado, el 32% de estudiantes del nivel inicial 5 años se encuentran en nivel de proceso y el 12% % de estudiantes del nivel inicial 5 años se encuentran en nivel inicio. Mostrándose que más de la mitad de los estudiantes del nivel inicial 5 años, han logrado desarrollar las nociones básicas de matemáticas, las mismas que incluyen el desarrollo de nociones de comparación al encontrar las diferencias de objetos según sus características; el reconocimiento de colores, formas y tamaños; la ubicación de su cuerpo de acuerdo a la noción espacial indicada; la elaboración de secuencias temporales; la formación de conjuntos; la pertenencia y no pertenencia a un conjunto y el uso de cuantificadores para designar cantidades.

Estos resultados son similares a los encontrados por Díaz Serna y Neria Soriano (2018) en su tesis “Pensamiento Lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial estatales del Pueblo Joven Nueve de Octubre”, donde los estudiantes

alcanzaron un nivel de logro esperado a un 78%, en su dimensión nociones básicas de matemática, hallazgos similares a los de esta investigación donde los niños llegaron a niveles de logro esperado a un 56%.

En relación a ello Castro (1992) sostiene que las Nociones básicas matemáticas, son las nociones que le van a permitir a los estudiantes ponerles nombre a los objetos, hacer una descripción de los mismos, atribuirles propiedades, etc. mediante la expresión oral los niños descubren el mundo de los símbolos y las matemáticas son símbolos especiales que debe llegar a comprender y dominar para darle solución a los problemas matemáticos que se le presenten.

Esto debe llevar a la reflexión al docente para perfeccionar este proceso de enseñanza aprendizaje en los niños ya que la comprensión de la realidad circundante va a depender en gran medida del pensamiento matemático, el mismo que va adquiriéndose de forma gradual y secuenciada. En este proceso de aprendizaje intervienen otros aspectos como las estrategias que emplea el docente para generar aprendizajes significativos en el niño y el acompañamiento que el docente hace al aprendizaje del mismo.

Como segundo objetivo específico se plantea Identificar el nivel de nociones de orden lógico en estudiantes del nivel inicial 5 años de la Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra Señora del Socorro”, Paita, 2022. Los resultados estadísticos evidenciaron que el 40% de estudiantes de inicial 05 años obtuvieron un nivel de logro esperado, el 32% de estudiantes de inicial 05 años obtuvieron un nivel de logro en inicio y el 28% de estudiantes de inicial 05 años obtuvieron un nivel de logro en nivel proceso, estos resultados evidencian que más de la mitad de los niños no han logrado desarrollar las nociones de orden lógico, ya que estas nociones demandan de mayor abstracción y esfuerzo para aprenderse, entre estas nociones tenemos el lograr establecer la correspondencia entre dos conjuntos; agrupar objetos según su uso; agrupar objetos según criterios establecidos; ordenar series de cinco elementos de manera creciente; ordenar series de cinco elementos de manera decreciente; completar series numéricas de manera creciente; completar series numéricas

de manera decreciente.

Estos resultados son similares a los obtenidos por Álvarez y Santa (2017) en su tesis “Desarrollo del pensamiento lógico Matemático en la primera infancia”, ya que encontró que en relación a las nociones de orden lógico el 58% de los estudiantes se encontraba en nivel regular.

Respecto a ello Rencoret (1994) afirma que hay una organización mental anterior al cálculo y para alcanzarlas es necesario tener nociones de orden que se interrelacionen. El orden lógico es inherente a la naturaleza, donde cada componente ocupa el lugar que le corresponde de manera objetiva, por lo tanto, en el desarrollo del pensamiento matemático se debe tener en cuenta que hay toda una organización de nociones que deben trabajarse de manera previa, las mismas que se convierten en la base o el soporte de los conocimientos que los niños adquieren posteriormente. Cuando se omite esta secuencia o jerarquía de nociones no se desarrollan aprendizajes significativos, ya que en las estructuras cognitivas no se podrá relacionar los conocimientos nuevos con los saberes previos.

Por ello las actividades que se planteen en el nivel inicial deben estar alejadas del mero activismo, sino más bien deben generarse actividades que involucren la capacidad de razonar de manera eficaz, analizar situaciones problemáticas empleando la lógica e indagar empleando el razonamiento inductivo y deductivo ya que la rapidez con las que se planteen diversas soluciones a un determinado problema es el indicador del desarrollo del pensamiento matemático. Es importante recalcar que, en el nivel inicial, las estrategias lúdicas, presentan una manera de aprender y poner en práctica la realidad de la vida, es una forma de comprender y de alcanzar el conocimiento de mundo que nos rodea. En este marco, se infiere que a mayor desarrollo de actividades connaturales a los niños hay un mayor desarrollo del pensamiento matemático y a la inversa.

VI. CONCLUSIONES

1.-Se conoció que el 64% de los estudiantes del nivel inicial 5 años de la Institución Educativa N°1219 “Nuestra Señora del Carmen” Paita, 2022, se encuentra en nivel de proceso y el 36% de estudiantes se encuentra en nivel de logro esperado de pensamiento matemático.

2.-Se identificó que el 56% de los estudiantes del nivel inicial 5 años de la Institución Educativa N°1219 “Nuestra Señora del Carmen” Paita, 2022, se encuentra en nivel de logro esperado, el 32% de estudiantes se encuentra en nivel de proceso y el 12% de estudiantes se encuentra en nivel de inicio de nociones básicas matemáticas.

3.-Se identificó que el 40% de los estudiantes del nivel inicial 5 años de la Institución Educativa N°1219 “Nuestra Señora del Carmen” Paita, 2022, se encuentra en nivel de logro esperado, el 32% de estudiantes se encuentra en nivel de inicio y el 28% de estudiantes se encuentra en nivel proceso de nociones de orden lógico.

VII. RECOMENDACIONES

- ✓ Al personal directivo dar a conocer los hallazgos a la plana docente, con el fin de concientizar y permitir tomar las acciones pertinentes valorando la estrategia en la estimulación del pensamiento matemático. Puesto que esto ha logrado tener relevancia estadística y pedagógica en su unidad de estudio.

- ✓ A las docentes del nivel inicial estimular a los niños y niñas desde temprana edad aplicando las estrategias adecuadas a la naturaleza de los niños, además de evaluarlos en relación a los aspectos de nociones básicas matemáticas y las nociones de orden lógico matemático, para de esta manera diseñar programas de acuerdo a las necesidades de aprendizaje de los niños y desarrollar de manera apropiada el pensamiento matemático.

REFERENCIAS

- Abanto (2014) Diseño y desarrollo del proyecto de investigación. Guía de aprendizaje. Universidad César Vallejo. Trujillo – Perú.
- Bernal C. (2010) Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Pearson educación. México.
- Blanes, A. (s/f) La Teoría de las Inteligencias Múltiples. Descripción breve ¿Qué es, que describe y que tipos de inteligencia existen? http://bioinformatica.uab.cat/base/documents/genetica_gen/portfolio/La%20teor%C3%ADa%20de%20las%20Inteligencias%20m%C3%BAltiples%202016_5_25P23_3_27.pdf
- Castellanos, M. (2015) Pensamiento lógico matemático en un modelo de inclusión escolar. RECME Revista Colombiana de Matemática Educativa.
- Castro, L. y Castro E. (1992) Números y Operaciones – Fundamentos para una aritmética escolar. Santiago de Chile: Editorial Síntesis.
- Condemarín, M., Chadwick, M., y Milicic N. (1986) Madurez Escolar. Santiago de Chile: Editorial Andrés bello.
- Díaz, M. (2009). Metodología de la investigación: desarrollo de la inteligencia. México: Ecafsa. http://jbposgrado.org/material_seminarios/HSAMPIERI/ Metodologia%20Sampieri%205a%20edicion.pdf
- Hernández, R. Fernández C. y Baptista P. (2010) Metodología de la Investigación. McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V. México.

- Jiménez B. y Tejada J. (2004) Procesos y Métodos de Investigación. CIFO. Documento policopiado
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales (4ª ed.). México: McGraw-Hill.
- López, P. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. Punto Cero, 09(08), 69-74. Recuperado en 11 de julio de 2022, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es.
- Macías, M. (2002). Las Múltiples Inteligencias. Psicología desde el Caribe, (10),27-38. [fecha de Consulta 15 de Abril de 2022]. ISSN: 0123-417X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21301003>
- Maza, C. (1989). Conceptos y Numeración en la Educación Infantil. Madrid: Editorial Síntesis.
- Ñaupas H., Mejía E., Novoa E. y Villagomez A. (2014) Metodología de la investigación. Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis. Ediciones de la U. Colombia.
- Papalia, D., Wendkos, S., y Duskin, R. (2009). Desarrollo Humano. Mcgraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V. Universidad Autónoma de México
- Parra, R. y Toro, I. (2006). Método y conocimiento. Metodología de la investigación. Medellín: Editorial Universitario Eafit.
- Pérez, P. (2008). Psicología Educativa. Editorial San Marcos. E.I.R.L. Universidad de Piura.
- Piaget, J. (1984). Psicología del niño. Madrid. Editorial Morata
- Rencoret, M. (1994). Iniciación Matemática – Un modelo de jerarquía de enseñanza. Chile: Andrés Bello.
- Ruiz, Á. y Abad, J. (2011). El juego simbólico. Barcelona. Graó

Salmón, L. (2020). Dificultades del aprendizaje en infantil y primaria en el área de matemáticas. Universidad de Cantabria – España.

Santos, G. (2017). Validez y confiabilidad del cuestionario de calidad de vida SF-36 en mujeres con LUPUS, Puebla. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.

Torres, A. (18 de julio de 2016). El cerebro necesita emocionarse para aprender. Los nuevos experimentos en la enseñanza vislumbran el fin de las clases magistrales. Una de las tendencias es la neurodidáctica. El país.

https://elpais.com/economia/2016/07/17/actualidad/1468776267_359871.html

TVPerú Noticias (28 de marzo de 2017). Uno de cada 10 niños tiene problemas de aprendizaje. [Archivo de Video]. Youtube.

https://www.youtube.com/watch?v=xljHC_GsLmg&t=81s

}

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Variable 2: Pensamiento matemático	El pensamiento matemático se construye de manera individual a través de la abstracción reflexiva en donde la interacción con los otros juega un rol fundamental. Es decir, se construye sobre las relaciones estructuradas previamente y sin las cuales no puede darse la asimilación de	Por su naturaleza esta variable pertinente evaluarla a través de una lista de cotejo.	- Nociones básicas matemáticas	- Noción de comparación	- Diferencia objetos según sus características - Reconoce colores, formas y tamaños
				- Noción de espacio temporal	- Ubica su cuerpo de acuerdo a la noción espacial indicada - Elabora secuencias temporales
				- Noción de agrupación	- Forma conjuntos - Señala objetos que no pertenecen a un conjunto
				- Noción de cantidad	- Usa cuantificadores para designar cantidades
				- Noción de correspondencia	- Establece la correspondencia entre dos conjuntos
				- Noción de clasificación	- Agrupa objetos según su uso - Agrupa objetos según criterios establecidos
				- Noción de seriación	- Ordena series de cinco elementos de manera creciente - Ordena series de cinco elementos de manera decreciente - Completa series numéricas de manera creciente
				- Nociones de orden lógico matemático	

los aprendizajes
siguientes
(Castellanos,
2015)

- Completa series numéricas de manera decreciente

Nota: Elaboración propia

ANEXO 2

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

“El Pensamiento Matemático en estudiantes del nivel inicial de 5 años de una Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra señora del Socorro “de Paíta,2022.

LISTA DE COTEJO

Fecha de aplicación: _____

INSTRUCCIONES:

Lea cada uno de los ítems y marque con una X la estimación que más se ajuste a la realidad en relación al pensamiento matemático.

N°	ÍTEMS O REACTIVOS	Presente/ausente	
		Si	No
Nociones básicas matemáticas			
1.	Diferencia objetos según sus características		
2.	Reconoce colores, formas y tamaños		
3.	Ubica su cuerpo de acuerdo a la noción espacial indicada		
4.	Elabora secuencias temporales		
5.	Forma conjuntos		
6.	Señala objetos que no pertenecen a un conjunto		
7.	Usa cuantificadores para designar cantidades		
Nociones de orden lógico matemático			
8.	Establece la correspondencia entre dos conjuntos		
9.	Agrupar objetos según su uso		
10.	Agrupar objetos según criterios establecidos		
11.	Ordena series de cinco elementos de manera creciente		
12.	Ordena series de cinco elementos de manera decreciente		
13.	Completa series numéricas de manera creciente		
14.	Completa series numéricas de manera decreciente		

PRUEBA DE DESARROLLO

Fecha de aplicación: _____

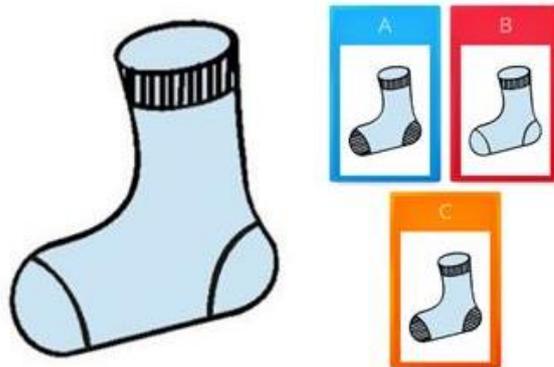
INSTRUCCIONES:

Escucha las indicaciones de la profesora y responde:

- a. Encierra en un círculo los objetos grandes y marca con una X los pequeños



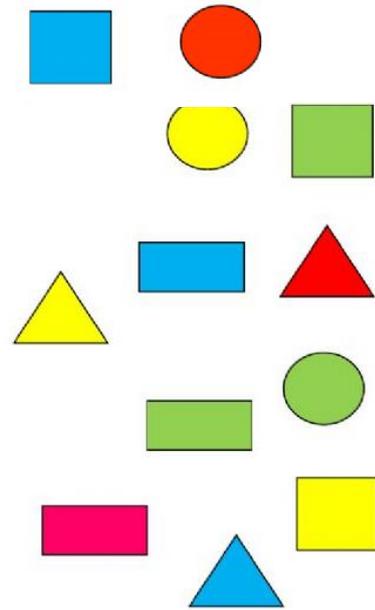
- b. ¿Cuál es la media igual al modelo?



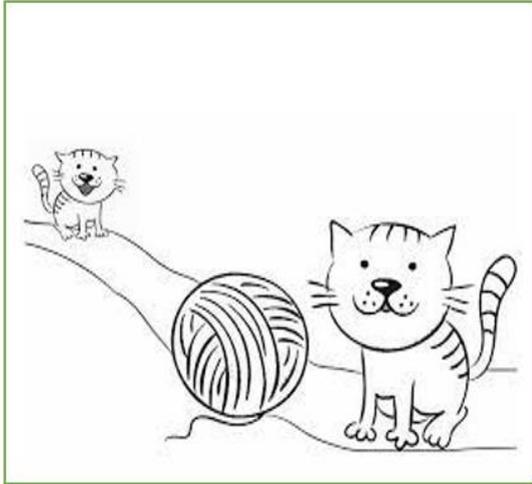
- c. Encierra con un círculo el vaso lleno



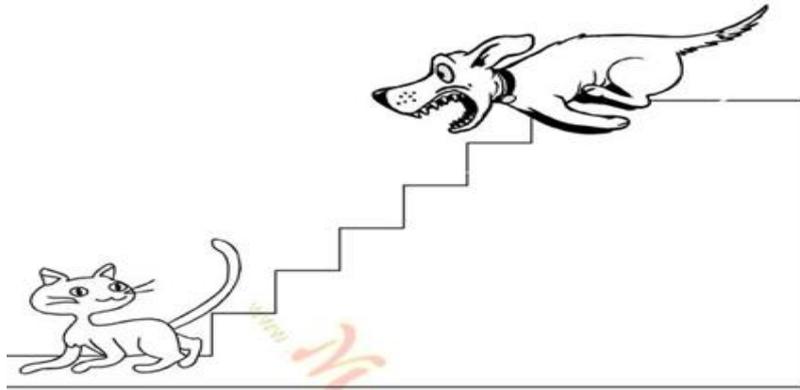
1. Dibujamos las figuras geométricas teniendo en cuenta su forma y color



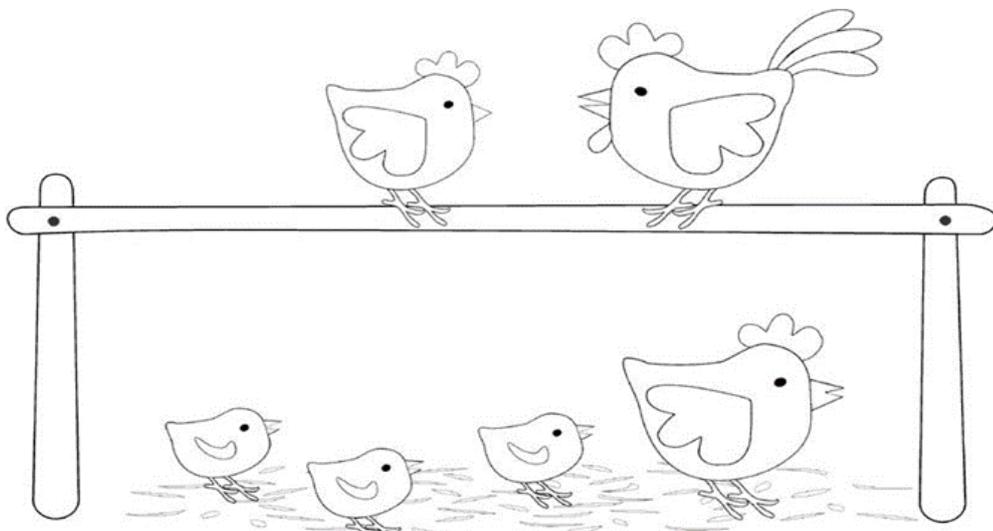
Colorea el gato que está lejos del ovillo y marca(x) el que está lejos.



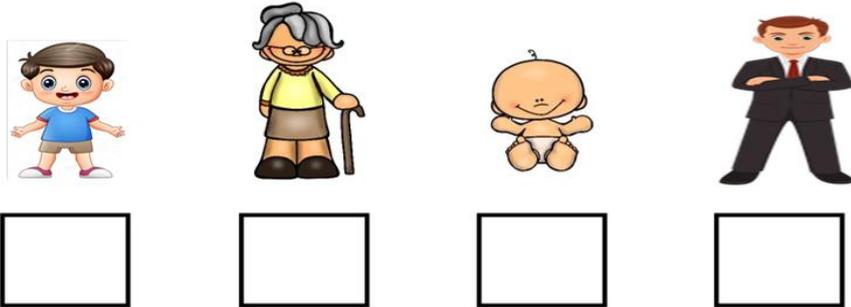
Encierra al que está detrás de la silla y Colorea al que está delante de la silla.



Colorea los animales que están encima.



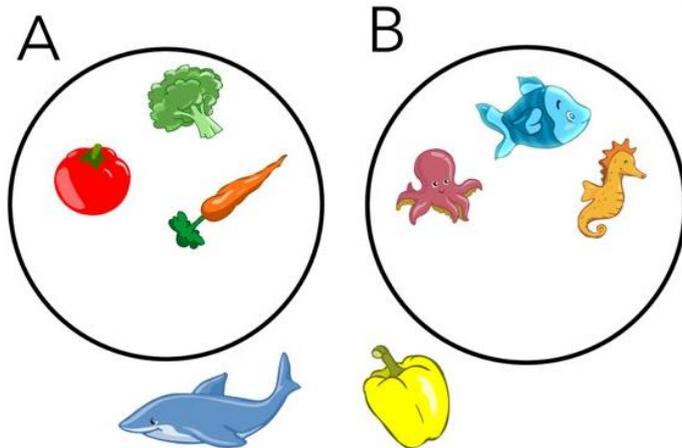
2. Enumera según corresponda



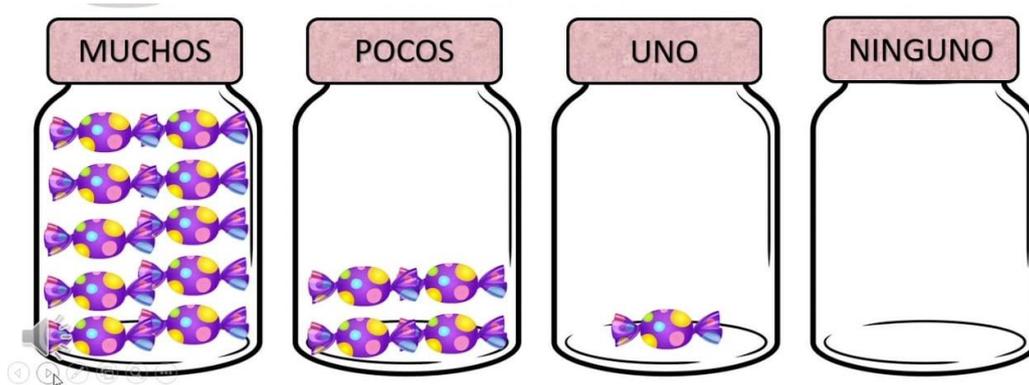
Forma conjuntos. Forma 2 conjuntos



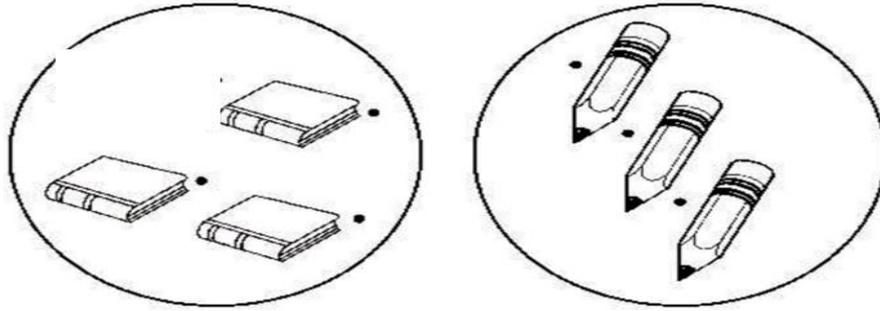
3. En qué conjunto va cada elemento que está fuera del conjunto.



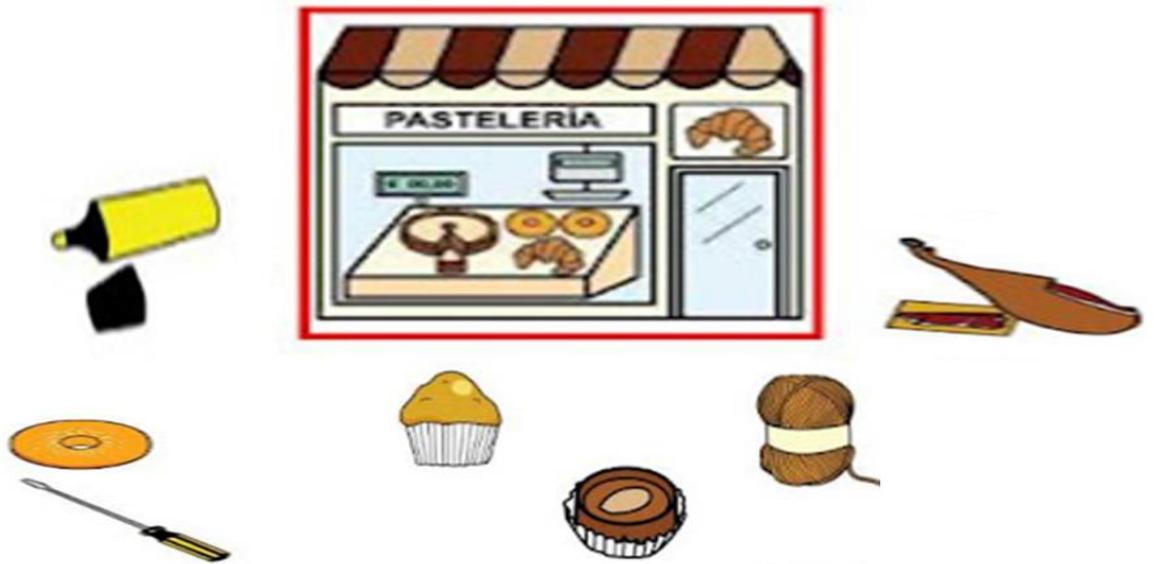
.Señala según se te indique



Establece la correspondencia entre dos conjuntos.



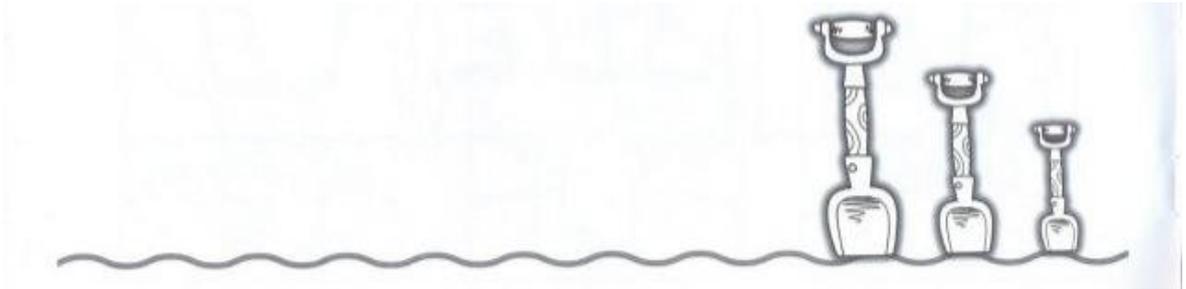
. Encierra en un círculo los objetos que tengan relación con una panadería.



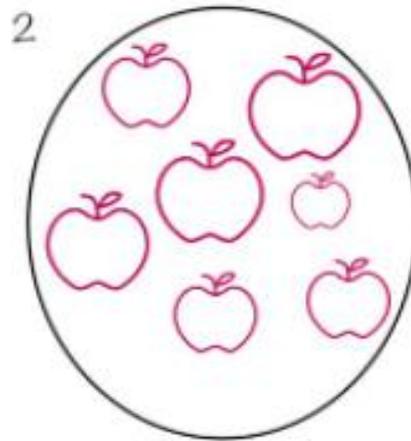
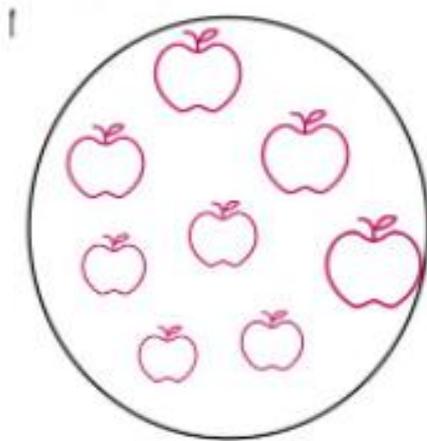
Dibuja los elementos que faltan.



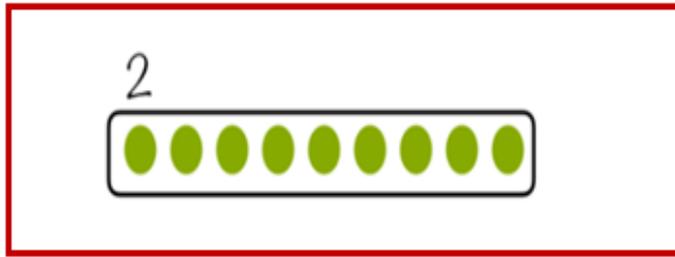
Dibuja los elementos que faltan



Marca (x) el circulo que tiene más manzanas.



Marca (x) la imagen que tiene la misma cantidad de círculos como la imagen número 2.



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO

OBJETIVO: VALORAR EL PENSAMIENTO MATEMATICO EN LOS ESTUDIANTES

DIRIGIDO A: ESTUDIANTES DEL NIVEL INICIAL 5 AÑOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: CORDOVA CANOVA MARIA SOCORRO

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: DOCTOR EN EDUCACIÓN

VALORACIÓN:

MUY ALTO ALTO X MEDIO BAJO
MUY BAJO

 
Dra. María Socorro Córdova Canova
DIRECTORA

FIRMA DEL EVALUADOR

PENSAMIENTO MATEMATICO	Nociones básicas matemáticas	Noción de comparación	Diferencia objetos según sus características			X		X		X		X	
			Reconoce colores, formas y tamaños			X		X		X		X	
		Noción espacio temporal	Ubica su cuerpo de acuerdo a la noción espacial indicada			X		X		X		X	
			Elabora secuencias temporales			X		X		X		X	
		Noción de agrupación	Forma conjuntos			X		X		X		X	
			Señala objetos que no pertenecen a un conjunto			X		X		X		X	

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “El Pensamiento Matemático en estudiantes del nivel inicial de 5 años de una Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra señora del Carmen “de Paíta,2022.

<u>VARIABLE</u>	<u>DIMENSIONES</u>	<u>INDICADORES</u>	<u>ÍTEMS</u>	Opción de respuesta		<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>								<u>OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES</u>
				Si	No	Relación entre variable y dimensión		Relación entre dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
						SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
PENSAMIENTO	Nociones básicas	Noción de comparación	Diferencia objetos según sus características			X		X		X		X		

	matemáticas		Reconoce colores, formas y tamaños			X		X		X		X		
		Noción espacio temporal	Ubica su cuerpo de acuerdo a la noción espacial indicada			X		X		X		X		
			Elabora secuencias temporales			X		X		X		X		
		Noción de agrupación	Forma conjuntos			X		X		X		X		
			Señala objetos que no pertenecen a un conjunto			X		X		X		X		
		Noción de cantidad	Usa cuantificadores para designar cantidades			X		X		X		X		
	Nociones de orden lógico	Noción de correspondencia	Establece la correspondencia entre dos conjuntos			X		X		X		X		
			Agrupar objetos según su uso			X		X		X		X		

	matemático	Noción de clasificación	Agrupar objetos según criterios establecidos			X		X		X		X	
		Noción de seriación	Ordenar series de cinco elementos de manera creciente			X		X		X		X	
			Ordenar series de cinco elementos de manera decreciente			X		X		X		X	
		Noción de conservación de cantidad	Completar series numéricas de manera creciente			X		X		X		X	
			Completar series numéricas de manera decreciente			X		X		X		X	



FIRMA DEL EVALUADOR

ANEXO 4

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO

OBJETIVO: VALORAR EL PENSAMIENTO MATEMATICO EN LOS ESTUDIANTES

DIRIGIDO A: ESTUDIANTES DEL NIVEL INICIAL 5 AÑOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: SAMAMÉ ZAPATA ELISA

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAGISTER EN EDUCACIÓN

VALORACIÓN:

MUY ALTO

ALTO

MEDIO

BAJO

MUY BAJO



Lic. Elisa Samamé Zapata
DOCENTE NIVEL INICIAL
DNI 03500185

FIRMA DEL EVALUAD

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “El Pensamiento Matemático en estudiantes del nivel inicial de 5 años de una Institución Educativa Inicial N°1219 “Nuestra señora del Carmen “de Paita,2022.

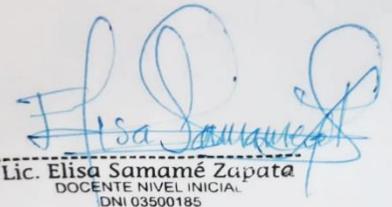
<u>VARIABLE</u>	<u>DIMENSIONES</u>	<u>INDICADORES</u>	<u>ÍTEMS</u>	<u>Opción de respuesta</u>		<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>								<u>OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES</u>	
				Si	No	Relación entre variable y dimensión		Relación entre dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
						SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO		



PENSAMIENTO MATEMATICO	Nociones básicas matemáticas	Noción de comparación	Diferencia objetos según sus características			X		X		X		X	
			Reconoce colores, formas y tamaños			X		X		X		X	
		Noción espacio temporal	Ubica su cuerpo de acuerdo a la noción espacial indicada			X		X		X		X	
			Elabora secuencias temporales			X		X		X		X	
		Noción de agrupación	Forma conjuntos			X		X		X		X	
			Señala objetos que no pertenecen a un conjunto			X		X		X		X	
		Noción de cantidad	Usa cuantificadores para designar cantidades			X		X		X		X	
		Nociones de orden	Noción de correspondencia	Establece la correspondencia entre dos conjuntos			X		X		X		X



	lógico matemático	Noción de clasificación	Agrupar objetos según su uso			X		X		X		X	
			Agrupar objetos según criterios establecidos			X		X		X		X	
		Noción de seriación	Ordenar series de cinco elementos de manera creciente			X		X		X		X	
			Ordenar series de cinco elementos de manera decreciente			X		X		X		X	
		Noción de conservación de cantidad	Completar series numéricas de manera creciente			X		X		X		X	
			Completar series numéricas de manera decreciente			X		X		X		X	



Lic. Elisa Samamé Zapata
DOCENTE NIVEL INICIAL
DNI 03500185

FIRMA DEL EVALUADOR



LEI N.º 1219
Nuestra Sra. del Carmen
Dedicación Estudio y Amor
A.H. Marko Jara Schenone- Paíta



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

**CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE
INVESTIGACIÓN**

**LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N.º 1219
NUESTRA SEÑORA DEL SOCORRO DEL DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA
DE PAITA**

HACE CONSTAR:

Que, la alumna **Suquillanda González, Mara Yolanda**, estudiante del X ciclo de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Derecho y Humanidades de la Universidad César Vallejo, han aplicado el instrumento de investigación denominado. "**FICHA DE APLICACIÓN PARA EVALUAR EL NIVEL DE PENSAMIENTO MATEMÁTICO**", dirigido a estudiantes del nivel inicial 5 años respectivamente para realizar su informe de investigación titulado "**EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN ESTUDIANTES DEL NIVEL INICIAL DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N.º 1219 – PAITA**"

Se expide la presente constancia a solicitud escrita de la interesada para los fines que sean conveniente.

Paíta ,16 de mayo del 2022.



Lic. Helen S. Tesen Timaná
DIRECTORA

ATENTAMENTE



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ROJAS RIOS VICTOR MICHAEL, docente de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES de la escuela profesional de EDUCACIÓN INICIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis Completa titulada: "El pensamiento matemático en estudiantes del nivel inicial de 5 años", cuyo autor es SUQUILANDA GONZALEZ MARA YOLANDA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 18 de Julio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ROJAS RIOS VICTOR MICHAEL DNI: 40211008 ORCID: 0000-0003-1125-4519	Firmado electrónicamente por: VMROJASR el 20-07- 2022 00:58:52

Código documento Trilce: TRI - 0351227