

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA “LA INMACULADA”

D.S. de Creación N° 004-92-ED R.M. de Licenciamiento N° 324-2020-MINEDU y R.M. N°662-2023-MINEDU
*Gestionada, dirigida, conducida y administrada por la Congregación de Religiosas Franciscanas de la Inmaculada
Concepción en Convenio con la Gerencia Regional de Educación de Arequipa RGR.N°1294-2020-GREA*



NIVEL DE LOGRO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SAN JUAN BAUTISTA, CHALA, 2024

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial

AUTORES:

Bach. Pumacallao Apaza Nayeli Sharon

(<https://orcid.org/0009-0002-7058-9845>)

Bach. Rodriguez Larico Cristina Soledad

(<https://orcid.org/0009-0006-8852-2322>)

ASESOR:

Mag. Cervantes Cruz Fiorela Alana

(<https://orcid.org/0000-0003-1984-0731>)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Evaluación y aprendizaje

CAMANÁ – PERÚ

2024



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "LA INMACULADA" - CAMANÁ

D.S. de Creación N° 004-92-ED R.M. de Licenciamiento N° 324-2020-MINEDU Y R.M. N° 662-2023-MINEDU
Gestionada, dirigida, conducida y administrada por la Congregación de Religiosas Franciscanas de la Inmaculada Concepción en
Convenio con la Gerencia Regional de Educación de Arequipa RGR N°1294-2020-GRFA

FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

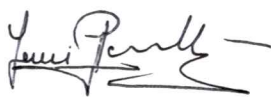
En Camaná, siendo las 8:00 a.m. del día 31/10/2024, se reunieron los integrantes del jurado evaluador:

Mag. Yeni Sandra Peralta Ortega	Presidente
Mag. Flor de Maria Yessenia Pastor Montes	Secretario
Mag. Fiorela Alana Cervantes Cruz	Vocal

acreditados, mediante Resolución Jefatural **121-2024-JUI-EESP"LI"**, procedieron a evaluar la exposición y sustento de la Tesis titulada: **NIVEL DE LOGRO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SAN JUAN BAUTISTA, CHALA, 2024**, presentada por **PUMACALLAO APAZA, NAYELI SHARON y RODRIGUEZ LARICO, CRISTINA SOLEDAD**, para optar el título profesional de Licenciada en Educación Inicial.

Concluido el acto de exposición y de respuestas a las preguntas formuladas, el jurado procedió a la deliberación y dictaminó:

N°	BACHILLER	DICTAMEN
1	PUMACALLAO APAZA, NAYELI SHARON	APROBADA POR UNANIMIDAD
2	RODRIGUEZ LARICO, CRISTINA SOLEDAD	APROBADA


MAG. YENI SANDRA PERALTA ORTEGA
D.N.I: 30408014
PRESIDENTE


MAG. FLOR DE MARIA YESSENIA PASTOR MONTES
D.N.I: 30424162
SECRETARIO


MAG. FIORELA ALANA CERVANTES CRUZ
D.N.I: 42903336
VOCAL

ESCALA DE CALIFICACIÓN

CALIFICATIVO	DICTAMEN	CRITERIO DEL DICTAMEN
De 18 a 20	Aprobado por excelencia	Cuando es aprobado por los tres miembros del jurado y el promedio del calificativo es de 18 a 20
De 16 a 17	Aprobado por unanimidad	Cuando es aprobado por los tres miembros del jurado y el promedio del calificativo es de 16 a 17
De 14 a 15	Aprobado	Cuando es aprobado por los tres miembros del jurado y el promedio del calificativo es de 14 a 15
De 14 a 15	Aprobado por mayoría	Cuando es aprobado por dos de los tres del jurado y el promedio del calificativo es de 14 a 15
De 00 a 13	Desaprobado	Cuando es desaprobado por dos o tres de los miembros del jurado

NOMBRE DEL TRABAJO
**NIVEL DE LOGRO DEL
PENSAMIENTO LÓGICO
MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PARTICULAR SAN JUAN BAUTISTA,
CHALA, 2024**

RECuento DE PALABRAS

8246 Words

RECuento DE PÁGINAS

32 Pages

FECHA DE ENTREGA

Dec 2, 2024 12:30 PM GMT-5

AUTOR

**Bach. Pumacallao Apaza, Nayeli
Sharon
Bach. Rodriguez Larico, Cristina
Soledad**

RECuento DE CARACTERES

43595 Characters

TAMAÑO DEL ARCHIVO

296.5KB

FECHA DEL INFORME

Dec 2, 2024 12:30 PM GMT-5

● 24% de similitud general

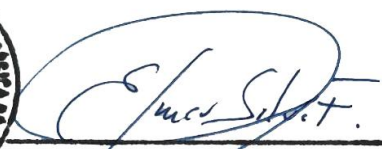
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 24% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Coincidencia baja (menos de 9 palabras)




PROF. ELMER WILDER SILVA FERNANDEZ
RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL
EESP LA INMACULADA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Hna. Rosa Mercedes Verástegui Sisniegas, Directora de la EESP “La Inmaculada” por su apoyo. A mi asesora Mg. Fiorela Alana Cervantes Cruz por su atención, comprensión y guía en este largo proceso. Al Director Lic. Henry Alfredo Delgado Chalco por darme la oportunidad de realizar la investigación en la I. E. P. San Juan Bautista.

Nayeli y Cristina

DEDICATORIA

A Dios, que me permitió llegar donde estoy, brindándome la Fe y fuerza necesaria para continuar con mis metas. A mis padres, que me brindaron su apoyo en cada etapa de mi desarrollo personal y profesional. A mis hermanos, por su motivación constante y a toda mi familia que de una u otra manera, me ayudaron en todo momento.

Nayeli

A Dios, por guiarme a seguir el sendero de la felicidad y el bien, proporcionarme la fortaleza necesaria para concluir mi carrera profesional. A mis padres, Eugenio Rodríguez y Deysi Larico, a mis hermanos que siempre estuvieron ahí para darme ánimos en todo momento.

Cristina

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años. La investigación desarrollada es de tipo descriptiva transversal con diseño no experimental, desde un enfoque cuantitativo. Se contó con una población de 60 niños y se consideró una muestra de 18 niños de 5 años siendo un muestreo no probabilístico, por conveniencia. La técnica considerada en el estudio fue la observación y el instrumento una ficha de observación que considera las cuatro dimensiones de la variable de estudio, compuesta por 16 ítems. Los hallazgos obtenidos indicaron que el 77,8 % (14 niños) se encuentran en un nivel "bueno", mientras que el 22,2 % (4 niños) se encuentran en el nivel "regular ". Estos resultados destacan que la mayoría de los niños han logrado el nivel esperado del pensamiento lógico matemático, al culminar el primer bimestre académico.

Palabras clave: Pensamiento lógico, seriación, correspondencia, lateralidad, clasificación.

ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the level of achievement of mathematical logical thinking in 5-year-old children. The research developed is of a descriptive transversal type with a non-experimental design, from a quantitative approach. There was a population of 60 children and a sample of 18 5-year-old children was considered, being a non-probabilistic sampling, by convenience. The technique considered in the study was observation and the instrument used was an observation form that considers the four dimensions of the study variable, composed of 16 items. The findings obtained indicated that 77.8% (14 children) are at a “good” level, while 22.2% (4 children) are at a “fair” level. These results highlight that most of the children have achieved the expected level of mathematical logical thinking at the end of the first academic bimester.

Keywords: Logical thinking, seriation, correspondence, laterality, classification.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Antecedentes Internacionales	13
2.2. Antecedentes Nacionales.....	13
2.3 Bases teóricas	15
2.3.1 Aprendizaje significativo	15
2.3.2 El pensamiento lógico matemático	15
2.3.3 Competencia matemática.....	17
2.3.4 Definición de términos.....	23
III. METODOLOGÍA	25
3.1. Tipo y diseño de investigación	25
3.1.1. Tipo de investigación.....	25
3.1.2. Diseño de investigación.....	25
3.2. Variables y operacionalización.....	25
3.3. Población y muestra	27
3.3.1. Población: criterios de inclusión - exclusión.....	27
3.3.2. Muestra: unidad de análisis	27
3.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
3.2. Procedimientos:	30

3.3.	Método de análisis de datos	30
3.4.	Aspectos éticos.....	31
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	32
4.1.	Discusión	37
	CONCLUSIONES	40
	RECOMENDACIONES.....	41
	REFERENCIAS	42
	ANEXOS.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de la variable nivel de logro del pensamiento lógico matemático	26
Tabla 2: Técnicas e instrumentos	28
Tabla 3: Ficha técnica del instrumento para medir el nivel de logro del pensamiento lógico matemático	29
Tabla 4: Criterios y rango para establecer los resultados	31
Tabla 5: Niveles de logro del pensamiento lógico matemático.....	32
Tabla 6: Niveles de la dimensión seriación	32
Tabla 7: Niveles de la dimensión correspondencia	34
Tabla 8: Niveles de la dimensión clasificación	35
Tabla 9: Niveles de la dimensión lateralidad	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama del diseño	25
Figura 2: Niveles de logro del pensamiento lógico matemático	32
Figura 3: Niveles de la dimensión seriación	33
Figura 4: Niveles de la dimensión correspondencia	34
Figura 5: Niveles de la dimensión clasificación	35
Figura 6: Niveles de la dimensión lateralidad	36

I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo del pensamiento lógico matemático es elemental en las primeras etapas de los niños, se evidenció que las instituciones educativas tienen el papel fundamental de desarrollar dicho pensamiento, ya que influyen en su capacidad de razonamiento, solución de problemas, comprensión del entorno y su familiarización social con el mundo, siendo importante para que puedan relacionar la matemática con lo que les rodea.

En un contexto internacional, el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se plantea que no se basa solo en procedimientos, sino que debe ir ligado al enfrentamiento de situaciones que permita a los niños, poner en práctica lo aprendido día a día, teniendo como papel fundamental al docente, que tiene que plantear o crear estas situaciones con los niños de la forma más natural posible. Asimismo, diversos estudios, plantean que los niños son exploradores por naturaleza y utilizan sus sentidos para resolver problemas, tomando en cuenta su desarrollo y madurez emocional, cognitivo y físico.

Según el programa curricular de educación inicial (2016), el contacto de los niños a la matemática en esta etapa se desarrolla de manera gradual y progresiva, teniendo en cuenta su pensamiento, es decir, la madurez, afectiva, neurológica, emocional y corporal, así como las situaciones que se puedan generar en el aula para el logro de los aprendizajes, que les facilite el desarrollo del pensamiento matemático. En esta etapa de la infancia, se fortalecen primero en la interacción con el entorno y contacto directo progresivamente a la complejidad manteniendo el interés de los niños. En este marco, debe abarcarse desde la acción recíproca con el contexto, ya sea con material concreto que le permita experimentar nuevas sensaciones, estrategias tradicionales que llamen su atención y despierten su interés, como la capacidad de enfrentar situaciones retadoras utilizando su pensamiento al resolverlos problemas en su cotidianidad.

Según Idone y Zárate (2018) menciona que es aquel que va más allá de la relación con los objetos, por consiguiente, se genera a partir de cómo los niños desarrollan su propio aprendizaje por medio de la experiencia e interacción con su entorno, dándole paso también a como el cerebro crea conexiones con los objetos más allá de la percepción sensorial inmediata. Recalca que es importante

para los niños, ya que brinda la capacidad de conocer el mundo, explorarlo y el poder relacionarse con los demás, va más allá del contenido que se le puede brindar a un niño, es tener capacidades y destrezas que le ayuden a enfrentarse a los problemas que ocurren día a día. Es importante que se puedan entender que parte de la experiencia directa y la aplicación de material concretos y situaciones contextualizadas.

La presente investigación se propone responder a la siguiente interrogante general ¿Cuál es el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la institución educativa particular. San Juan Bautista, Chala, 2024? También se plantean las siguientes preguntas específicas: ¿Cuál es el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación? ¿Cuál es el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia? ¿Cuál es el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación? ¿Cuál es el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad?

La justificación teórica parte de la necesidad de comprender cómo es el nivel de logro pensamiento lógico matemático en niños de inicial. Desde el punto de vista metodológico, tiene un enfoque cuantitativo no experimental y de corte transversal, con un diseño descriptivo simple, que permite identificar un fenómeno en específico para proceder a describirlo, utilizando herramientas de observación y evaluación. Por ende, de forma práctica, los resultados de este estudio, permiten informar al docente y demás actores educativos sobre la importancia de él y en cómo desarrollarlo progresivamente.

El objetivo general es determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución educativa particular San Juan Bautista, Chala, 2024. Los objetivos específicos son: Determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación. Determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia. Determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación. Determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad.

En conclusión, el desarrollo del pensamiento lógico matemático, genera un aprendizaje significativo al enfrentarse a situaciones de forma diaria o cotidiana y la interacción con material concreto, utilizando el cuerpo, fichas, cuento, canciones y entre otros, que ayuden a poder introducirse e interesarse a las matemáticas, según sus etapas.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Internacionales

De acuerdo a Cujili y Villón (2024). En su investigación titulada el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años. Guayaquil, tuvo como objetivo de esta investigación es describir las habilidades y procesos específicos que forman parte del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años, su investigación fue de tipo descriptivo y la población estuvo conformada por 43 y la muestra fueron 20 estudiantes de Inicial 2.

Según Cordova (2023) en su investigación Programa motivacional para el pensamiento lógico matemático en los niños de una unidad educativa inicial de Guayaquil, que tuvo como objetivo general el desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de nivel inicial a través de un programa motivacional. La investigación fue de tipo aplicada, con enfoque cuantitativo y diseño pre experimental que facilitó el diseño de un pre test y post test en una muestra de 35 estudiantes. En los resultados obtenidos el post test, reflejó que el pensamiento lógico matemático alcanzó un nivel alto en las dimensiones clasificación 49%, seriación 51% y noción numero 46% reflejando una notable mejoría en relación a los datos encontrados en el pre test. Se concluye que, al aplicar un programa motivacional, se obtendrá una mejoría en el área de matemáticas en nivel inicial.

2.2 Antecedentes Nacionales

Rivas (2018) en su estudio sobre el nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao, tuvo como objetivo determinar el nivel de los estudiantes sobre el desarrollo lógico matemático, buscando aumentar el nivel de rendimiento académico y mejoramiento de las estrategias en esta área, aplicado en una muestra de 75 niños y niñas de 5 años, su instrumento fue una guía de observación. Los resultados de la confiabilidad fueron determinados por el coeficiente alfa de Cronbach (0.872), significando que su confiabilidad es muy alta. En los resultados resalta que el 4 % se encuentra en un nivel malo, el 29,3% se encuentra en un nivel regular y el 66,7% se encuentra en un nivel bueno. Se concluyó, que se puede lograr el 100% siempre y cuando se cumplan todos los estándares establecidos y respetando las etapas del desarrollo del niño.

Según Idone y Zárate (2018) en su estudio sobre el Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.I N° 303 Barrio Centro Chupaca su objetivo determinó el nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años. Empleó un enfoque cuantitativo, tipo de investigación básica, en un nivel descriptivo simple, su diseño fue descriptivo simple con una sola variable. La muestra estuvo conformada por 44 niños de 5 años, utilizó la ficha de observación y en los resultados se determinó el nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años. Concluyendo que, de 44 niños, 34 niños que representan el 77,3% de la muestra se ubican en el nivel proceso, lo que implica que un gran porcentaje debe fortalecerse.

López (2019) en su estudio nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años del nivel inicial de las instituciones educativas del distrito de Chacas, provincia de Asunción, región Áncash. El enfoque fue cuantitativo, tipo descriptiva y diseño no experimental, utilizó como instrumento la escala de calificación. La muestra estuvo conformada por 67 niños de 5 años. Se evidencia que, de la totalidad, la tercera parte se ubica en el nivel de proceso, en dichas dimensiones, por otro lado, un porcentaje mínimo de los niños aun presentan dificultades en las mismas dimensiones.

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, este estudio es una investigación descriptiva comparativa. Tuvo como objetivo general comparar el nivel de desarrollo del Pensamiento Lógico matemático en niños de 5 años. La muestra estuvo integrada por 150 niños, con una prueba de precálculo que se usó como instrumento. Los resultados indican que las tres instituciones educativas presentan un nivel alto similar con 81,4% al 71,4% y uno bajo entre 28,6% al 18,6% no han logrado desarrollarlo concluyendo que el colegio Teresa de Liseux tiene 57.1%, de porcentaje, el colegio Fe y Alegría tiene un 44.1% y el colegio Virgen de la luz 55.9% se ubica en un nivel bajo.

2.3 Bases teóricas

2.3.1 Aprendizaje significativo

Según Ausubel et al. (1983) el aprendizaje por descubrimiento es importante y no nace solo de los problemas por repetición, sino que se dan a través del descubrimiento directo por los niños. En este sentido, menciona que para tener un aprendizaje real debe descubrir o intentar descubrir algo que lo lleva a explorar y encontrar información; en este proceso, el niño combina todo el conocimiento de su estructura cognitiva, arreglando la información, integrarla y estructurarla para producir un producto final deseado.

Para Piaget y Inhelder (2007) describen en su estudio que, referente a las funciones cognitivas en el niño, que son importantes las estructuras sensoriomotoras, ya que partiendo de ello se desarrolla el pensamiento, pues describen que la inteligencia parte del conjunto de acciones que transforma los objetos reales al conocimiento, ya que los niños se desarrollan de manera activa y operativa. De esta manera, es importante una tradición empírica que debe ser influenciada por la pedagogía, copiando de cierta manera las situaciones o acciones reales, que partes de las sensaciones.

Por tanto, indican que la inteligencia parte de la abstracción de generalizaciones, porque inicia de una información perceptiva para crear construcciones específicas más o menos complejas, mencionando también las nociones lógico matemáticas, pues son juegos de operaciones abstraídas, no necesariamente de los objetos percibidos sino de las acciones que se realizan con esos objetos.

2.3.2 El pensamiento lógico matemático

Según López (2019) considera que el pensamiento es la actividad intelectual que lleva a cabo el ser humano para desarrollar la capacidad de comprender y captar alguna necesidad de lo que le resulta útil. Así mismo, considera como una actividad habitual de todos los individuos en la vida cotidiana, se puede afirmar que el pensamiento funciona como una habilidad mental para alcanzar el poder de resolver los problemas que se presentan a través de signos, señales, símbolos y gráficos. De esta forma, su conexión con el proceso de comprensión y la

habilidad de conmemorar e informar durante la formación del pensamiento, se generan ideas y conceptos.

Tipos de pensamiento

En este sentido, López (2019) explica 7 tipos de pensamiento:

- Pensamiento reflexivo: lo consideran como la representación de ideas y con el objetivo de visibilización, del mismo modo fortalece la búsqueda de actividades al mismo tiempo, fomenta la capacidad de ideas.
- Pensamiento crítico: Se trata del análisis de los sucesos, los conceptos y las ideas. Las ideas se fundamentan en perspectivas distintas del mismo modo ayuda tomar las decisiones más acertadas y, de esta manera, evitar situaciones de conflicto. Puede parecer posible. Dado que un pensamiento crítico es completamente contrario a un pensamiento crítico Pensamiento racional o irracional.
- Pensamiento analítico: es proceso mental que conduce todas las partes del mismo modo la comprensión de las partes inclemente la comprensión de todo, en el ámbito de estudio. Dado que el pensamiento analítico se han obtenido diversos progresos en la ciencia y la tecnología.
- Pensamiento creativo: se basa cognitivo mediante el cual se busca y se encuentra soluciones a problemas de índole diversa. También se define como un proceso de descubrimiento de conjuntos cuyos elementos aparentemente no encajan, pero esencialmente sí.
- Pensamiento práctico: se fundamenta en la implementación eficiente y eficaz del sistema. conocimiento intuitivo brindando asistencia a la solución rápida y oportuna del problema. No hay ningún problema.
- Pensamiento deductivo: este pensamiento forma parte de lo general a lo específico Se trata de una forma de razonamiento en la que se formula una conclusión.
- Pensamiento inductivo: este pensamiento forma parte de la esencia general. Se trata de una forma de razonamiento que conduce a una opinión.

Competencia matemática

El MINEDU (2015) resalta que, en la competencia de forma, movimiento y localización, parte de la interacción del niño con su entorno, explorando con su cuerpo las posibilidades de movimiento y desplazamiento, que les permite descubrir diversas nociones como la medida forma y espacio. Resalta también que, para percibir formas, los niños deben empezar conociéndolas de forma tridimensional y manipulando con el cuerpo.

También, indica que, para percibir la particularidad de los objetos, es necesario la comparación de objetos para que cada uno identifique si es más largo, más corto, más ancho y demás. A partir de la comparación de las medidas, los niños pueden introducirse a la seriación, clasificación y cuantificación, esto da paso a las agrupaciones, ordenar de forma ascendente y descendente o establecer diferencias y semejanzas.

Del mismo modo, MINEDU (2016) explica en el programa curricular que los niños desde su nacimiento son exploradores por naturaleza, ya que captan la información a través de todos sus sentidos y llegan a resolver problemas que se presenten. En dicha exploración, relaciona, ordena, agrupa y hace correspondencia a su propio criterio, comprendiendo lo que se encuentran en su entorno. Estos procesos se deben desarrollar progresivamente, tomando en cuenta la maduración neurológica, física y emocional, hasta llegar a los más complejo, como situaciones de cantidad, forma, movimiento y localización. Agregando que en el aula también debe brindar condiciones que ayuden a optimizar el pensamiento matemático, a través de estrategias que aviven su interés y puedan relacionarse con los demás para comunicar sus resultados.

Según MINEDU (2016) su enfoque educativo en la matemática está basado en problemas, contextualizando dichas problemáticas relacionadas con la vida cotidiana, los cuales también deben ser relevantes y significativos. Siguiendo este punto, el docente cumple un rol fundamental, siendo este el que cree las situaciones reales o imaginarios de una forma natural que permita que puedan analizar sobre el proceso que conlleva resolver problemas y mejore su aprendizaje.

En este sentido, Arboleda (2024) sustenta que hay competencias para desarrollar el pensamiento lógico matemático:

- Observación: permite que los niños puedan explorar libremente su entorno, favoreciendo su curiosidad ante las actividades que se enfoquen en las percepciones y conexiones. Recalca su importancia en la matemática, permitiendo la imaginación y exploración independiente.

- Creatividad: permite que el niño imagine al exponerse a situaciones que le permitan percibir lo que le rodea, favoreciendo la matemática, ya que, al enfrentar problemas complejos, se necesita pensar fuera de lo tradicional, teniendo como guía a la intuición de cada niño, que le permita llegar a conclusiones racionales sin requerir mucho esfuerzo, orientándolo a relaciones familiares.

- Razonamiento Lógico: se desarrolla en base a criterios constituidos, mediante la educación, la familia y cualquier contexto, por lo que debe desarrollarse constantemente.

Desarrollo del pensamiento lógico matemático

Cofré y Tapia (2003) explican que la matemática está ligada con otras disciplinas, pues para poder concretizar este conocimiento es necesaria una relación con el medio ambiente y situaciones de la vida real. Prioriza el aprendizaje concreto, ya que implica una mejor enseñanza para que los niños puedan generar el aprendizaje significativo, recalcando la facilidad de olvidar la enseñanza abstracta. Es importante que la matemática promueva conceptos principales que son las estructuras, habilidades, métodos y principios que favorezcan el interés de un pensamiento reflexivo, creativo y crítico.

En ese sentido, la matemática busca ser conocida por la relación de la vista y las manos, indicando que es necesario utilizar todos los medios o canales que posee el niño para extraer información y pueda despertar el interés y que se mantengan atentos al aprendizaje. Del mismo modo, es importante mencionar que la memorización y métodos rígidos tradicionales no sean transferidos a los estudiantes, pues no genera algo significativo a ellos.

Del mismo modo, explican el equilibrio y relación del saber y el saber hacer, pues para poder hacer, es necesario presentar capacidades para emplear

el lenguaje matemático de forma precisa, realizar críticas con razonamiento, resolución de problemas, y aplicar su conocimiento en otras situaciones o disciplinas. De esta manera, se pone importancia en las experiencias que se adquieren en el aula y como estudiante, para desarrollar su conocimiento y la personalidad de cada uno.

Según Alsina (2010), para aplicar la matemática, es necesario entenderla como la pirámide alimenticia, que al no seguirla completamente puede traer problemas de salud como la obesidad o desnutrición; de esta manera, en el caso de la matemática puede generar problemas como la falta de comprensión, poco aprendizaje significativo y desmotivación, que al final lograrán evitar un desarrollo completo de la comprensión de la matemática.

En este sentido, para aprender, se debe tener como método principal el desarrollo a través del cuerpo, manipulación directa, diversos materiales y así generar una construcción de esquemas mentales que le permitan entender su alrededor utilizando la matemática. El otro método que se debe tomar en cuenta repetidas veces en la semana, son los recursos literarios como cuentos, novelas, narraciones, adivinanzas, canciones y entre otros, que tengan contenido matemático. En tercera instancia, se tienen los recursos tecnológicos como calculadoras, computadoras o celulares con fines educativos; por último y posicionado en la cúspide, son los libros de textos que representan contenido teórico y aunque es lo menos recomendable, es utilizado constantemente en las escuelas, llevando este cronograma piramidal invertida.

Nociones de la matemática

Las competencias matemáticas se desarrollan a través de las nociones básicas, que permitan que los niños y niñas comprender conceptos del área. Estas nociones son:

La clasificación

MINEDU (2020) menciona que la clasificación permite a los niños que agrupen las semejanzas y pueda separar las diferencias, de igual manera, permite crear grupos comunes, ya sea por forma, tamaño, color, etc. Esto les proporciona un concepto de clase al poder utilizar objetos y distinguir sus atribuciones para crear

relaciones. Tal y como ejemplifica, pueden observar un objeto con otro e identificar su parentesco para poder establecer un vínculo, logrando también que los niños puedan comprender los conceptos numéricos al indicar la cantidad de elementos que pertenecen a un grupo.

Cofré y Tapia (2003) explican que la clasificación es el descubrimiento de las características de un elemento, identificando las semejanzas y diferencias, lo que permite realizar agrupaciones formando clases y permite la creación de conceptos. De esta forma se realizan subconjuntos de las denominadas clases, siguiendo un criterio, denotando que todos los elementos pertenecen a alguna clase, logrando que se puedan hacer clasificaciones múltiples.

La seriación

Según MINEDU (2013) Se explica que consiste en establecer relación de un elemento con otro, teniendo en cuenta que todos son diferentes, de forma concreta y visible, pero que se puede mantener cierta relación que permita ordenarlos, ya sea de forma creciente o decreciente. De esta manera, los niños identifican y recuerdan la posición los objetos que se establecen dentro de un orden o sucesión y puedan comprender qué continúa en dicha sucesión, partiendo de la repetición.

Según MINEDU (2015), explica que el ordenamiento o también llamado seriación, permite identificar diferentes objetos de una colección que presenten las mismas características, para que se puedan comparar y posteriormente, se establezca una relación de orden, ejemplificando, se puede establecer este orden indicando que uno es más grueso que otro, más delgado que otro y etc. pero que llega a repetirse. También, se puede mencionar que es mayor que un objeto y viceversa. Por tal motivo, se pueden establecer como patrones que permiten tener crear dicha secuencia de orden.

Teniendo en cuenta lo señalado por Cofré y Tapia (2003) donde explican sobre la seriación y recalcan que son conjuntos de elementos que siguen un criterio de magnitud; consiste en un orden sistemático donde se presentan las diferencias de un determinado conjunto de elementos, que se van repitiendo, lo que permite construir conceptos numéricos al poder analizar cuál es el patrón que mantiene.

La correspondencia

Arboleda (2024) explica sobre la noción de correspondencia, explicando que se debe realizar a través de situaciones en la que los niños puedan utilizar material concreto u otros elementos para identificar sus semejanzas o diferencias y así realizar la correspondencia uno a uno, que también aporte en las nociones de equivalencia. De tal manera, los niños deben identificar esta correspondencia a través de objetos que tengan relación entre sí, ya sea que pertenezcan otro objeto, se complemente u otro tipo de relación.

En este sentido, también se menciona sobre la clasificación, que es poder agrupar elementos que presenten semejanzas o diferencias, teniendo en cuenta que estás presentan características fáciles de percibir como el tamaño, grosor, color y etc. Al establecer estas relaciones, los objetos van a pertenecer a un grupo o colección, en las que también se establece la clase, las sub clases de cada grupo, ya que pueden presentar diferentes semejanzas.

Según Alsina (2022) en su explicación sobre la correspondencia, implica que es la asociación de elementos con características similares, ejemplificando ellos, menciona que hay un primer grupo denominado A y su relación con otro grupo denominado B. La agrupación A es el grupo base o de origen y la B es a la que se debe agrupar; existen muchos tipos de agrupaciones, pero el que se utiliza en los niños es la biyectiva, que implica que los elementos de un grupo de origen, presenta características que le permitan relacionarse con elementos de un segundo grupo.

Lateralidad

Para Rosero (2022) expone que la lateralidad es un proceso de desarrollo de habilidades que se producen a través de los hemisferios, que son los lados del cuerpo, donde denota el lado derecho e izquierdo, por lo que el poder implementar actividades de movimiento, favorecen al desarrollo de esta habilidad. Del mismo modo, García (2007) sustenta que la lateralidad corresponde a la última etapa de evolución del cerebro, pues permite un sentido absoluto. De esta manera, refiere al eje corporal como dos mitades similares que diferencian el lado derecho e izquierda que proporciona el funcionamiento del brazo, pierna y mano derecho o izquierdo.

Acción del docente para desarrollar el pensamiento lógico matemático

Los autores Cofré y Tapia (2003), demuestran la importancia de la relación con el docente, explicando actitudes necesarias en la enseñanza de la matemática que son:

- Trabajar en aula constantemente para que los estudiantes puedan compartir experiencias y expresarse libremente, utilizando sus habilidades y siendo interesantes para atraer su atención.
- Intercambiar opiniones y resultados con otros docentes, para llegar a una reflexión que genere conclusiones y experiencias nuevas.
- Ser constante en mejorar como profesional, actualizándose y buscando información adicional sobre temas de interés.
- Fomentar a que los estudiantes utilicen todos sus recursos para desarrollar la matemática, ya sean habilidades, conocimientos o experiencias, para involucrase completamente en la actividad.
- Mantener una estrecha relación con la familia y la comunidad que permitan al educador poder brindar un mayor conocimiento.
- Realizar constantemente la reflexión de lo que se ha realizado, a través de procedimiento de autoevaluación.

Por otro lado, Medina (2018) presenta las características que debe tener un docente para la enseñanza del pensamiento lógico matemático:

- Poder percibir los objetos con exactitud y cuál es su función en el medio.
- La familiarización inmediata de conceptos o nociones de causa, efecto y de cantidad.
- Utiliza objetos concretos o abstractos y los representan a través de símbolos.
- Resuelven problemas con facilidad.
- Perciben e identifican relaciones y las reglas mismas.
- Desarrollan la capacidad de formular hipótesis sobre problemáticas en los trabajos que se le presenten.
- Presentan habilidades matemáticas fácilmente, a través de interpretaciones estadísticas y gráfica de la información que comprendan.
- Demuestran el disfrute de operaciones complejas que requiera utilizar el cálculo, ordenando lo requerido y los métodos de investigación.

Importancia de desarrollar el pensamiento matemático

Medina (2018) señala que es importante que los niños desarrollen su capacidad a través de los problemas que se presenten, por lo que se recalca el papel del docente como base fundamental para despertar el interés de los niños por esos problemas, presentando la oportunidad para que ellos resuelvan y practiquen dichos problemas. Además, señala que debe desarrollarse el cálculo matemático, resolución de problemas y razones inductiva y deductivamente.

Por otro lado, menciona que, aunque las matemáticas y el aprendizaje de la capacidad de resolver problemas numéricos, diversas operaciones y completar los problemas de manera rápida, la inteligencia lógico-matemática parte de la capacidad para resolver problemas o en cómo un niño se enfrenta a los retos y buscan maneras de solucionarlo. Se relaciona también con el pensamiento científico, ya que, al buscar soluciones de diversos problemas, se debe llegar a una hipótesis, considerando diversas opciones que le permitan calcular y cuantificar las operaciones de matemática compleja.

Según Cofré y Tapia (2003) describen la importancia de desarrollar el pensamiento lógico matemático, partiendo de grandes organizaciones de educación que contribuyen explicando que favorece al desarrollo integral de los estudiantes, beneficiando a las estructuras del pensamiento, habilidades de perspicacia, apreciación de la cultura, apreciando ello como una obra que despierte su curiosidad y motivación por descubrir cosas nuevas del mundo.

2.4 Definición de términos

Clasificación: Permite que los niños desarrollen su capacidad de agrupación, al utilizar objetos que les permitan identificar sus diferencias y semejanzas para poder crear subclases para posteriormente formar una clase con mayor extensión (MINEDU, 2016).

Correspondencia: Es una función que utilizan los niños para contrastar dos conjuntos de elementos, calculando la cantidad y establecer una relación entre los componentes de cada conjunto. Esto los conduce al principio de equivalencia, o sea, que poseen la misma cantidad de componentes. Mediante la correspondencia uno a uno, tanto los niños como las niñas adquieren el concepto de preservación de la cantidad y comparación (MINEDU, 2020).

Lógica: Es el estudio de la forma de razonamiento, que mediante reglas y técnicas creo que un concepto válido, este también es utilizado en diferentes disciplinas filosóficas, matemáticas y físicas que determinar si el razonamiento es válido o no, determinando si es correcto (Medina, 2018).

Lógico Matemático: Son las habilidades y capacidades para analizar lo realizado en el aula, que puede asociarse a la resolución de problemas, conocimiento de cifras, creación de seriaciones, agrupaciones, comprendiendo la causas y efectos de un hecho o reto que se presente que, al atraer, pueda desarrollar un pensamiento crítico (Medina, 2018).

Pensamiento: El pensamiento se enfoca significativamente en los sentidos y cómo estos se relacionan a través de las prácticas contantes, generando que las ideas se transformen en conocimientos y nuevas experiencias, mediante la generalización de estas, determinando lo que es y lo no es (López, 2019).

Seriación: Es una operación que se realiza mentalmente que implica que el niño pueda percibir el concepto numérico, que es importante para que, a través del juego, pueda diferenciar, ordenar objetos que se encuentren en su entorno (Atencia, 2017).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

La presente investigación fue de tipo descriptivo simple, que según Hernández et al. (2014) busca identificar o describir situaciones o acontecimiento en un contexto, detallando y especificando las características del fenómeno, ya sea una persona, un grupo de personas, comunidades y entre otros, busca medir o solo recoger información independiente o en un grupo más grande, teniendo en cuenta las variables. Tiene un objetivo que se centra solo en dichas variables y no en su relación con otros fenómenos

3.1.2. Diseño de investigación

La presente investigación tuvo un diseño no experimental, de corte transversal, por lo que Hernández et al. (2014) señala que esta investigación se realiza evitando la manipulación las variables intencionalmente; de tal manera, se debe observar el fenómeno, en un contexto real y así poder analizarlo sin tener un control directo de lo sobre dichas variables. No se debe construir alguna situación, ya que las variables independientes ya han ocurrido o están sucediendo,

El diseño de esta investigación se esquematiza de la siguiente forma:

Figura 1

Diagrama del diseño



En donde:

M = 18 niños de 5 años de la I.E.P “San Juan Bautista de Chala”

Ox = Pensamiento lógico matemático

3.2. Variables y operacionalización

Univariable

Pensamiento lógico matemático

Dimensiones

- **D1:** Seriación
- **D2:** Correspondencia
- **D3:** Clasificación
- **D4:** Lateralidad

Tabla 1

Operacionalización de la variable nivel de logro del pensamiento lógico matemático

Univariable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Pensamiento lógico matemático	Seriación	Realiza la seriación según color	1 = Deficiente 2 = Regular 3 = Buena
		Realiza la seriación según tamaño de forma ascendente	
		Realiza la seriación según tamaño en forma descendente	
		Realiza la seriación completando en las intermediaciones.	Ítems 1, 2, 3, 4
	Correspondencia	Realiza la correspondencia según tamaño.	1 = Deficiente 2 = Regular 3 = Buena
		Realiza la correspondencia según utilidad.	
		Realiza la correspondencia según su uso personal.	
		Realiza la correspondencia según la forma.	Ítems 5, 6, 7, 8
	Clasificación	Clasifica los objetos según su forma	1 = Deficiente 2 = Regular 3 = Buena
		Clasifica los objetos según su tamaño	
		Clasifica los objetos según su color	
		Clasifica los objetos según su utilidad.	Ítems 9, 10, 11, 12,
	Lateralidad	Ubica los objetos encima de otro objeto	1 = Deficiente 2 = Regular 3 = Buena
		Ubica los objetos debajo de otro objeto	
		Ubica los objetos antes de otro objeto	
		Ubica los objetos después de otro objeto.	Ítems 13, 14, 15, 16,

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población: criterios de inclusión - exclusión

Según Fidias (2012) se le denomina población a un conjunto de estudio que tenga que tengan casos similares o sean de la misma clase, este debe ser numeroso, finito o infinito y a partir de esta población, se llegará a conclusiones de la investigación. La población de estudio ha fue comprendida por 60 niños de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial “San Juan Bautista de Chala”. Esta población ha sido seleccionada tras dar a conocer su problemática de investigación, de este modo se ha obtenido los datos específicos que den a conocer su nivel de pensamiento lógico matemático. Por ello, se ha realizado un análisis preciso con la que pueda contribuir su validez de resultados.

Criterios de inclusión

- Todos los niños y niñas matriculados en 5 años del presente año.
- Todos los niños que asistan el día de la aplicación del instrumento.

Criterios de exclusión

- Niños que no asistan el día de la aplicación del instrumento.
- Niños con necesidades educativas especiales.

3.3.2. Muestra: unidad de análisis

Acoltzin (2014) indica que la muestra deriva de un subgrupo estadísticamente seleccionado de la población obtenida. Esto muestra que cualquiera que se encuentre en la medición de la población puede incluirse en la muestra, por lo que, las mediciones que se incluyen, son al azar; esta selección de las mediciones incluidas permite saber qué tan cerca está de lo estadístico, el valor numérico y parámetro de la población. Condensar esta información, genera la distribución de los datos, en su tendencia, agrupación y dispersión.

La muestra considerada son 18 niños de 5 años, que han sido seleccionados de acuerdo a las características de la investigación utilizando el muestreo no probabilístico, de manera conveniente.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Ñaupas et al. (2014) señala que las técnicas e instrumentos son herramientas que ayudan en la recolección de datos e información que proporcionan un acercamiento de la comprobación de una hipótesis. Del mismo modo, explica también que una de las técnicas que se puede utilizar es la observación, que la define cómo el proceso del conocimiento de la realidad de forma directa que se puede percibir a través de los sentidos, es más que solo mirar, es prestar atención y ser consciente de lo que se quiere observar.

Tabla 2

Técnicas e instrumentos

Técnica	Instrumento
Observación	Ficha técnica de observación

Instrumentos de recolección de datos:

Para la realización del estudio se ha empleado ficha de observación, que tiene la finalidad de comprender el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de edad de la institución educativa particular San Juan Bautista de Chala. Según indica Ñaupas et al. (2014) señala que son herramientas que ayudan a recolectar datos o información necesaria, éstas pueden ser conceptuales o materiales necesarios.

Validez y Confiabilidad

De acuerdo con la tesis de Idone y Zárate (2018) este instrumento ha sido examinado por especialistas que llevaron a cabo un análisis en cada dimensión, teniendo en cuenta sus contenidos del cual se va involucrado para dicha aplicación.

Durante este proceso de validación, han actuado tres expertos que poseen el título de Magister de la Universidad Cesar Vallejo de Lima, informando a la Mg. Riveros Pariona Leyla Karil, Mg. Rosas Espinoza Marisol, Dra. Huamancaja Espinoza Moisés, quienes examinaron los contenidos de dicho instrumento y revelaron que se aplica a la variable del pensamiento lógico matemático.

Como criterio de confiabilidad se usó el instrumento de coeficiente estadístico Alpha de Cronbach, lo que ha permitido dar fiabilidad con la escala de medición de tipo Likert. De acuerdo con Manterola et al. (2018), la confiabilidad es fundamental para la presión del estudio. De acuerdo con la muestra presentada, se llevó a cabo este instrumento a 44 niños de 5 años en dos secciones. El coeficiente Alfa de Cronbach da valor a que se encontró con un grado de confiabilidad de 0,851. Esto indica que es un nivel elevado y aceptable para su aplicación.

Tabla 3

Ficha técnica del instrumento para medir el nivel de logro del pensamiento lógico matemático

Ficha técnica del instrumento	
Nombre del instrumento	Ficha técnica de observación
Autor	Miriam Luz, Idone Hilario Nely Luisa, Zárate Castro,
Procedencia	Perú – Huancavelica
Año	2018
Finalidad	Evaluar el pensamiento lógico matemático
Materiales	Hoja de respuesta
Ámbito de aplicación	Niños de 5 años
Duración	Alrededor de 25 minutos
Baremo	Deficiente (1) Regular (2) Buena (3)
Medio	Presencial
Finalidad	Determinar la relación entre las dimensiones del pensamiento lógico matemático.

3.5. Procedimientos:

En el proceso de recolección de información, se siguió la siguiente secuencia:

- Se asignaron los permisos correspondientes a la Dirección de la Institución Educativa particular San Juan Bautista de Chala, con el propósito de aplicar el instrumento y cumplir el propósito de la investigación
- Se establecieron los acuerdos con la docente del aula, en relación con la fecha y horario para aplicar el instrumento.
- Se solicitó a los padres de familia la participación de sus hijos en el estudio, además de la captura de fotografías y videos.
- Se elaboraron los recursos necesarios para la obtención de datos.
- En el momento en que se observó a los niños, se registraron los datos de acuerdo con la ficha de observación.

3.6. Método de análisis de datos

Se ha realizado el cálculo mediante la elaboración de tablas de datos de acuerdo a las dimensiones de las variables establecidas. Realizando también la examinación de la información extraída, utilizando una hoja de cálculo Microsoft Excel, y se representó los resultados para la interpretación en el Software SPSS 25.

Se emplearon técnicas estadísticas como porcentajes y frecuencias que permiten ubicar a los niños en un nivel establecido para asegurar la viabilidad de la variable.

La información recolectada se organizó en tablas y siluetas con el fin de proporcionar una descripción adecuada e interpretación de los resultados.

Se aplican los criterios y rangos siguientes para establecer el nivel de la competencia 20 de forma variable y de dimensiones:

Tabla 4*Criterios y rango para establecer los resultados*

VARIABLE	NRO. DE ÍTEMS	RANGO	NIVEL DE LOGRO ALCANZADO
Pensamiento lógico matemática	16	16 – 26	Deficiente
		27– 37	Regular
		38-48	Buena
DIMENSIONES	NRO. DE ÍTEMS	RANGO	NIVEL DE LOGRO
Seriación	4	4 – 06	Deficiente
		07–09	Regular
		10 – 12	Buena
Correspondencia	4	4 – 06	Deficiente
		07–09	Regular
		10 – 12	Buena
Clasificación	4	4 – 06	Deficiente
		07–09	Regular
		10 – 12	Buena
Lateralidad	4	4 – 06	Deficiente
		07–09	Regular
		10 – 12	Buena

3.7. Aspectos éticos

El estudio de investigación se desarrolló respetando las normas éticas de la EESP “La Inmaculada” y de la ética en general, lo que ha garantizado que la información proporcionada, solo haya sido utilizada para los fines de investigación. Los valores como el respeto, el buen trato, las acciones de justicia se han aplicado en la presente investigación. Se consideró el respeto por las personas ya que la información y datos obtenidos se mantienen en anonimato y reserva sin perjudicar a nadie. Dentro de la práctica de la ética, se ha respetado la propiedad intelectual aplicando las normas APA en la citación de fuentes utilizadas en el presente estudio.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados descriptivos

Tabla 5

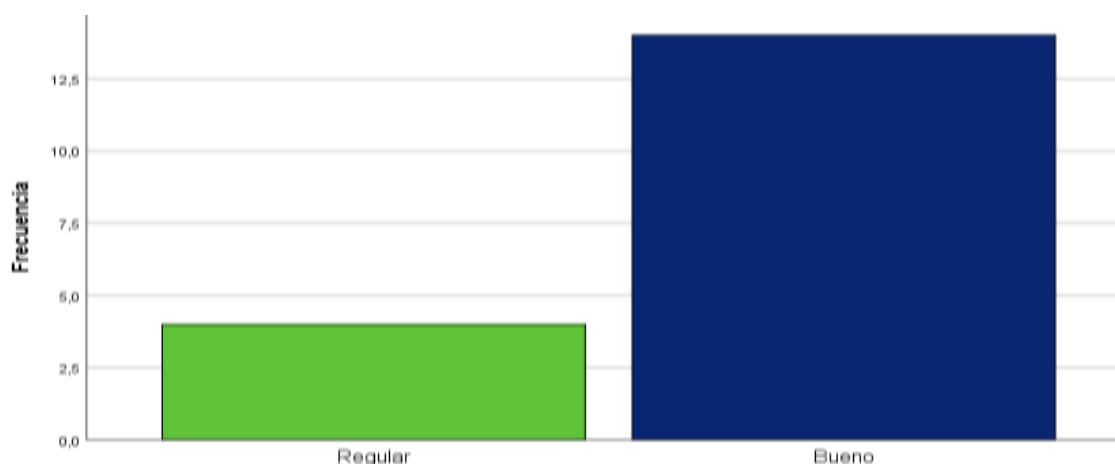
Niveles de logro del pensamiento lógico matemático

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Regular	4	22,2	22,2
Buena	14	77,8	77,8
Total	18	100,0	100,0

Nota. Los datos obtenidos han sido procesados mediante SPSS 25.

Figura 2

Niveles de logro del pensamiento lógico matemático



Interpretación:

Según la Tabla 5 y Figura 2, evidencian los resultados del instrumento aplicado a 18 niños, donde revelan que el 22,2% (4) de los infantes se encuentran en un nivel regular, evidenciando dificultades en el logro del pensamiento lógico matemático respecto a realizar seriaciones por color, tamaño y forma; la correspondencia de un objeto con otro y según características, dificultades en la noción de lateralidad y la clasificación de objetos que encuentran en su contexto. Por otro lado, el 77,8% (14) niños, se ubican en un nivel bueno al desarrollar las actividades, resaltando que la mayoría ha logrado lo esperado en la aplicación de la ficha, respecto al nivel de logro del pensamiento lógico matemático en el primer bimestre.

Tabla 6

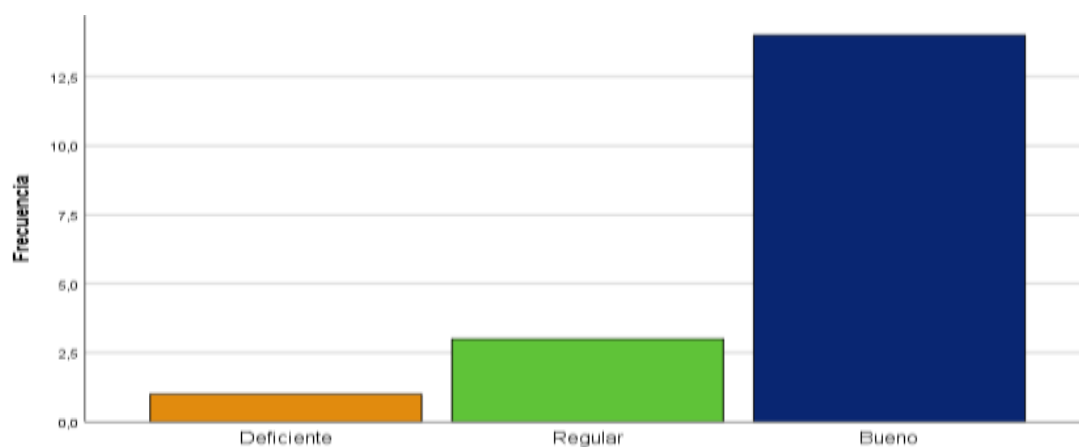
Niveles de la dimensión seriación

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	1	5,6
Regular	4	22,2
Bueno	13	72,2
Total	18	100,0

Nota: Los datos obtenidos han sido procesados mediante SPSS 25.

Figura 3

Niveles de la dimensión seriación



Interpretación

La Tabla 6 y Figura 3, evidencian los resultados obtenidos a través del instrumento aplicado para medir el nivel de logro de la dimensión seriación, donde el 5,6% (1), se ubica en el nivel deficiente, mientras que el 22,2% (4) se encuentran en el nivel regular y el 72,2 % en un nivel bueno.

Tabla 7

Niveles de la dimensión correspondencia

	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	18	100,0
Total	18	100,0

Nota: Los datos obtenidos han sido procesados mediante SPSS 25.

Figura 4

Niveles de la dimensión correspondencia



Interpretación:

Según la Tabla 7 y Figura 4, evidencian los resultados de la evaluación relacionados al logro de la dimensión correspondencia revelan que el 100% de los infantes, alcanzaron un nivel bueno. Se concluye que las actividades planificadas, permiten el logro de la dimensión respecto al tamaño, utilidad, uso personal, forma, relacionando su comprensión sobre las formas y figuras geométricas.

Tabla 8

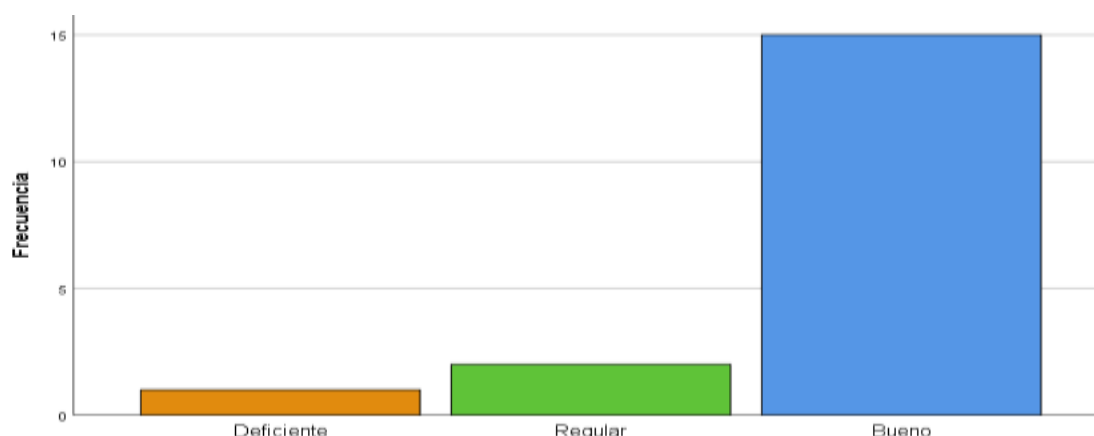
Niveles de la dimensión clasificación

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	1	5,6
Regular	2	11,1
Bueno	15	83,3
Total	18	100,0

Nota: Los datos obtenidos han sido procesados mediante SPSS 25.

Figura 5

Niveles de la dimensión clasificación



Interpretación:

Según la Tabla 8 y Figura 6, los resultados evidencian que el 5,6 % (1) de los niños de 5 años, se encuentran en un nivel deficiente, demostrando limitaciones al realizar clasificaciones. El 11,1 % (2) se ubican en un nivel regular, mostrando habilidades insuficientes para realizar clasificaciones respecto a la forma, tamaño, color y utilidad. Finalmente, el 83,3% (15) alcanzan un nivel bueno, demostrando adecuado desarrollo del nivel de clasificación. Se concluye, que la mayoría de los infantes muestran un desempeño bueno, pero, otra proporción de estudiantes necesitan mejorar la clasificación para así lograr niveles adecuados del pensamiento lógico matemático.

Tabla 9

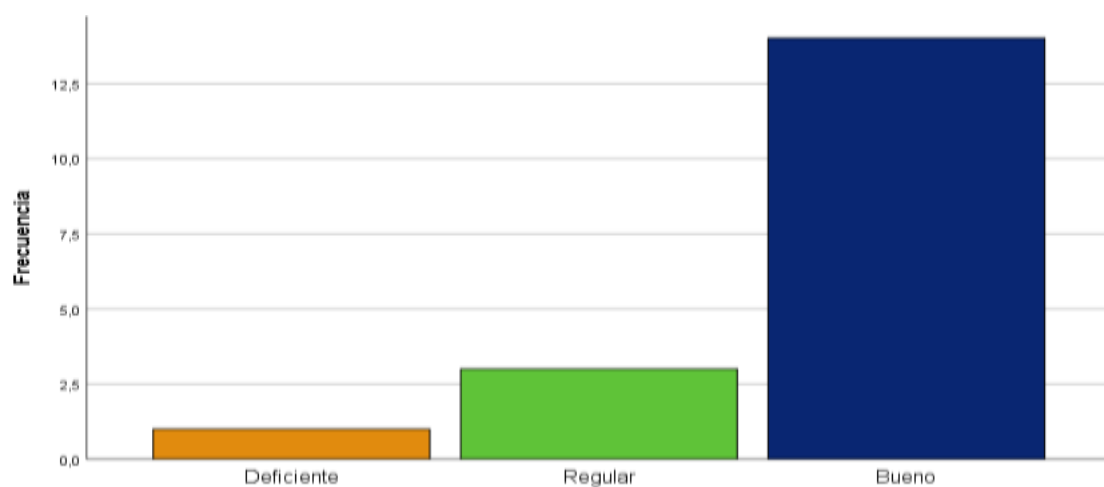
Niveles de la dimensión lateralidad

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	1	5,6
Regular	3	16,7
Bueno	14	77,8
Total	18	100,0

Nota: Los datos obtenidos han sido procesados mediante SPSS 25.

Figura 6

Niveles de la dimensión lateralidad



Interpretación:

Según la Tabla 9 y Figura 7, los resultados evidencian que el 5,6 % que representa a 1 niño, se encuentra en un nivel deficiente. El 16,7% (3) niños se ubican en un nivel regular. Finalmente, 14 niños que representan el 77,8%, alcanzaron un nivel bueno. Demostrando que la mayoría de los infantes se encuentran en un desempeño bueno, mientras que la otra proporción, necesitan desarrollar y fortalecer la lateralidad.

4.2. Discusión

La discusión tiene como finalidad corroborar los resultados obtenidos en la investigación con los de estudios previos, de estudios descriptivos en el nivel inicial. Estos estudios se realizaron entre los años 2018, 2019 y 2023, investigando sobre la variable pensamiento lógico matemático. El objetivo general del presente estudio es determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático.

De acuerdo al objetivo general: Determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático, los datos descriptivos obtenidos evidencian que el 77,8%, de los niños se encuentran en un nivel “bueno”, mientras que un 22,2% se encuentra en un nivel “regular”. Al comparar estos resultados con los obtenidos por los investigadores, se destaca cierta similitud con lo señalado por Díaz y Neria (2018), en su estudio realizado a tres instituciones de turno mañana y tarde, en la Institución Educativa Teresa de Liseux del Pueblo Joven nueve de octubre, resalta que el 75,0% de los infantes se posicionan en un nivel alto, en Institución Educativa: Fe y Alegría del Pueblo Joven nueve de octubre, se obtuvo un 81,4%, ubicándolos en un nivel alto y en Institución Educativa: Virgen de la Luz del Pueblo Joven nueve de octubre, se presenció un 71,4% en un nivel alto y un 28,6 % en un nivel bajo.

Frente a ello, se puede comparar con los resultados de López (2019) contrastando que el 4 % de los infantes se encuentran en el nivel de inicio y el 45% en el nivel de proceso, mientras el 51% se ubica en el nivel de logro, mientras que, Rivas (2018), alcanzó un nivel bueno según lo planificado, con un 66,7% lo que demuestra que los niños han desarrollado las habilidades necesarias. Por otra parte, Idone y Zárate (2018) presentan que el 77,3% de los niños del nivel inicial alcanzaron el nivel en proceso, lo que evidencia que falta fortalecer el nivel de pensamiento lógico. Por otra parte, en el estudio de Cordova (2023) y según lo analizado en los infantes, se encuentran en un nivel bajo en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

El objetivo específico N°1 de esta investigación es determinar el nivel de seriación en los niños de 5 años, donde los resultados muestran que el 77,2 % alcanzaron el nivel de logro, un 22,2% se encuentra en proceso. De esta manera, se diferencia de Cordova (2023), quién demostró que el 54% de los niños presentan un nivel bajo y un 11% un nivel alto, del mismo modo, Los resultados concuerdan con lo reportado por Idone y Zárate (2018) donde muestran que el 40,9% de los infantes se ubican en el nivel proceso y el 31,8% se ubican en el nivel logro. Del mismo modo, López (2019), indica que el 37 % de los niños de 5 años se encuentran en el nivel inicio, el 40% en proceso, y el 23% en el nivel de logro. En este sentido, Cujili y Villón (2024), en su investigación se demuestra que el 40% no logró el los esperado, mientras que el 50% se encuentra en proceso, requiriendo ayuda para realizarlo y el 10% si lo ha logrado.

El objetivo específico N°2 es determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia en los niños de 5 años demuestra que el 100 % de la muestra alcanzó el nivel de logro esperado, contrasta con López (2019) el 6 % de los niños de 5 años se encuentran en el nivel inicio, el 24% se ubica en el nivel de proceso y el 70% se encuentra en el nivel de logro. Discrepa con Idone y Zárate (2018) que el 45,5% de la muestra se ubican en proceso, y el 31,8% de la muestra en el nivel logrado.

El objetivo específico N°3 de la investigación es determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación. Los resultados evidencian que el 5,6 %, el 11,1 % se ubican en un nivel regular y el 83,3%, alcanzan un nivel bueno, lo que concuerda con López (2019) evidencia que el 7% de los niños se halla en el nivel de inicio, el 18% en proceso y el 75% en el nivel de logro. Sin embargo, difieren con Cordova (2023) evidenciando que el 46% de los niños presentan un nivel bajo en la dimensión clasificación y un 23% un nivel alto y con Idone y Zárate (2018) que el 31,8% de la muestra se encuentra en el nivel inicio, el 54,5% de la muestra se ubican en el nivel proceso y el 13,6% se ubica en el nivel logro.

El objetivo específico N°4 del presente estudio es determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad, demuestra que 5,6 % de los niños se encuentran en un nivel deficiente, un 16,7 % se ubican en un nivel regular, y un 77,8%, alcanzan un nivel bueno, que concuerda con López (2019) indica que el 4 % de los niños se encuentran en el nivel inicio, el 24% en proceso y el 72% en el nivel de logro.

Por otro lado, se diferencia con Idone y Zárate (2018) que comprueba que el 31,8% se encuentran en el nivel inicio, el 52,3% en el nivel proceso y el 15,9% de la muestra se ubica en el nivel logro, del mismo modo.

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** El nivel de logro del pensamiento lógico matemático que evidencia en el los niños de 5 años de la institución educativa particular San Juan Bautista de Chala, fue el nivel bueno con un 77,8 %, haciendo énfasis que los resultados obtenidos corresponden al término del tercer trimestre.
- SEGUNDA:** El nivel de seriación alcanzado por los niños de 5 años fue el nivel bueno, evidenciando que el 72,2%, que equivale a 13 niños, están en proceso de alcanzar el dominio para realizar series, pero, otra proporción minoritaria de niños, necesitan mejorar la seriación para el logro del pensamiento lógico matemático.
- TERCERA:** El nivel de correspondencia que predomina en los niños de 5 años fue el nivel bueno, con el 100%, que equivale al total de la muestra. Lo cual implica un buen resultado en desarrollar correspondencias según el tamaño, la utilidad y dependiendo de su uso personal y de la forma en que se utiliza.
- CUARTA:** El nivel de clasificación que destaca en los niños de 5 años fue el nivel bueno, con el 83,3%, que equivale a 15 niños. Este resultado, evidencia que la mayoría de los infantes se encuentran en proceso de alcanzar un desempeño bueno, pero, otra proporción de estudiantes necesitan mejorar la clasificación y así lograr niveles adecuados del pensamiento lógico matemático.
- QUINTA:** El nivel de lateralidad que predomina en los niños de 5 años fue bueno, con un 77, 85%, que equivalen a 14 niños. Lo que indica que los niños están en proceso de desarrollar y fortalecer la lateralidad, respecto a ubicación de objetos, y sí lograr niveles adecuados del pensamiento lógico matemático.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda a las directoras y docentes del nivel inicial dar mayor interés en la implementación de materiales concretos y tecnológicos para el área de matemática y recibir capacitaciones sobre estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el I y II ciclo de la Educación Inicial.

SEGUNDA: Se recomienda a las docentes, mejorar el conocimiento de seriación del área de matemáticas en los niños, mediante estrategias que involucren el juego y el apoyo de material concreto que pueda ser beneficioso para los niños, así como de recursos tecnológicos y actividades que pueda motivar a los niños a querer involucrarse más con la matemática.

TERCERA: A la docente de aula, que continúe aplicando las actividades y materiales relacionados al logro del nivel de correspondencia en el área de matemática y así, genere situaciones que pongan en práctica la capacidad de los niños en resolver problemas, siguiendo un proceso que inicie con el cuerpo, el material concreto, los juegos, cuentos, canciones, material tecnológico y por último libros de textos que los ayuden a comprender todo de manera abstracta.

CUARTA: A la docente, emplear materiales de la localidad, para realizar actividades relacionadas con la clasificación y así generar espacios que les permita a los niños, resolver situaciones cotidianas y así alcanzar aprendizajes significativos.

QUINTA: Se recomienda a las docentes, padres de familia que puedan tener una comunicación constante con la docente de aula, para fortalecer los aprendizajes transmitidos por la docente, involucrando a los niños en las actividades cotidianas que demanden resolver problemas día a día, brindándoles la oportunidad de experimentar con los objetos de su alrededor y construir su propio aprendizaje.

REFERENCIAS

- Acoltzin, C. (2014). Estadística descriptiva y selección de la prueba. *Revista mexicana de cardiología*. 25(2), 129-131
<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmc/v25n2/v25n2a9.pdf>
- Alsina, A. (2010). La pirámide de la educación matemática: una herramienta para ayudar a desarrollar la competencia matemática. *Revista Aula de innovación Educativa*. 189, 12-16.
<http://hdl.handle.net/10256/9481>
- Alsina, A. (2022). *Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas (3-6 años)* (Primera ed.).
https://www.researchgate.net/publication/360720532_Itinerarios_didacticos_para_la_ensenanza_de_las_matematicas_3-6_anos
- Arboleda, M. (2024). Desarrollo del Pensamiento Lógico-Matemático y su relación con las Prácticas Pedagógicas. *Revista Científica Multidisciplinar*, 8(11), 4556-4565.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9794
- Ausubel, P., Nobak, J. D., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
<https://studylib.es/doc/8984976/ausubel--novak--hanesian---psicolog%C3%ADa-educativa.-un-punto>
- Ceballos, R., & Fonseca, T. (2015). *Elaboración y aplicación de la guía didáctica de juegos tradicionales “Me divierto Jugando” para el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática en los niños y niñas de 4 a 5 años del centro de educación inicial “Juan Samaniego” de la parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo 2013-2014* [tesis de maestría, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Institucional UNCH.
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/2583>

Cofré, A., & Tapia, L. (2003). *Cómo desarrollar el razonamiento lógico matemático* (Tercera ed.).

<https://books.google.com.pe/books?id=BI0Wh4VCgWsC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Cordova, F. (2023). *Programa motivacional para el pensamiento lógico matemático en los niños de una unidad educativa inicial de Guayaquil* [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/110951>

Cujili, K., & Villón, M. (2024). *El desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años* [tesis de licenciatura, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. repositorio institucional.

<http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/7502>

Díaz, M., & Neria, A. (2018). *Pensamiento Lógico Matemático En Niños De 5 Años Del Nivel Inicial Estatales Del Pueblo Joven Nueve De Octubre- Chiclayo* [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34555>

Fidias, A. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (Sexta ed.). (Episteme, Ed.)

<https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>

García, B. (2007). La lateralidad en la etapa infantil. *Lecturas Educación física y deportes*, 1514-3465

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2702323>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.).

<https://drive.google.com/file/d/1Fjufmi0oGY4Zs8EajFiAJYNT2qoecH4k/view>

- Idone, L., & Zárate, L. (2018). *Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.I N° 303 Barrio Centro Chupaca* [tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional UNH.
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNH_0656341b8805237b973b94348f2f2c60/Details
- López, H. (2019). *Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años del nivel inicial de las instituciones educativas del distrito de Chacas, provincia de Asunción, región Ancash, 2019* [tesis de bachiller, Universidad Católica de los Ángeles Chimbote]. Repositorio Institucional UCACH.
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/15457>
- Manterola, C., Grande, L., Otzen, T., García, N., Salazar, P., & Quiroz, G. (2018). Confiabilidad, precisión o reproducibilidad de las mediciones. Métodos de valoración, utilidad y aplicaciones en la práctica clínica. *Revista chilena de infectología*, 35(6), 680-688.
https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182018000600680&script=sci_arttext&tlng=en
- Medina, I. (2018). *Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6595073>
- Ministerio de Educación. (2016). *Programa curricular de educación inicial*. MINEDU.
<https://minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- Ministerio de Educación. (2016). *Aportes para la enseñanza de la matemática*.
<https://hdl.handle.net/20.500.12799/4494>
- Ministerio de Educación. (2015). *Buenas prácticas docentes en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, ciudadanía democrática, intercultural bilingüe, y ciclo básico con atención a estudiantes con discapacidad* (Primera ed., Vol. III). MINEDU.
<https://hdl.handle.net/20.500.12799/5166>

Ministerio de Educación (2013). *Rutas del aprendizaje ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?: desarrollo del pensamiento matemático, II Ciclo, 3, 4 y 5 años de Educación Inicial. Fascículo 1.*

<https://hdl.handle.net/20.500.12799/3732>

Ministerio de Educación (2020). *La matemática en el nivel Inicial. Guía de orientaciones.* <https://hdl.handle.net/20.500.12799/8993>

Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis.*

https://www.lopezgalvezasesores.com/descargas/metodologia_investigaci%C3%B3n.pdf

Piaget, J., & Inhelder, B. (2007). *Psicología del niño* (Decimoséptima ed.).

https://books.google.com.pe/books?id=etPoW_RGDkIC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Rivas, Y. (2018). *Nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao, 2018* [tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/24176>

Rosero, A. (2022). El desarrollo de la lateralidad en el aprendizaje de los niños de edad inicial. *Revista de Investigación Científica y Social*, 1(2), 1-19.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6814709>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Nivel de logro del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la institución educativa particular San Juan Bautista, Chala, 2024

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	DIMENSIONES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INTERROGANTE GENERAL	OBJETIVO GENERAL	Pensamiento lógico matemático	Seriación	TIPO: Descriptiva	POBLACIÓN: 60 niños del nivel inicial de la I. E. P. San Juan Bautista de Chala	Técnica: Observación Instrumento: Ficha de observación
¿Cuál es el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I. E. P. San Juan Bautista de Chala?	Determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I. E. P. San Juan Bautista de Chala					
INTERROGANTES ESPECIFICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		Correspondencia	DISEÑO Y ESQUEMA:	MUESTRA: 18 niños de 5 años	
¿Cuál es el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación en los niños de 5 años de la I. E. P. San Juan Bautista de Chala?	Determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación en los niños de 5 años de la I. E. P. San Juan Bautista de Chala		Clasificación		MUESTREO: No probabilístico por conveniencia	
¿Cuál es el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia en los niños de 5 años de la I. E. P. San Juan Bautista de Chala?	Determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia en los niños de 5 años de la I. E. P. San Juan Bautista de Chala		Lateralidad	M → O Donde: M = es la muestra conformada por 18 estudiantes de 5 años. Ox = es la medición de la variable Pensamiento lógico matemático.		

¿Cuál es el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación en los niños de 5 años de la I. E. P. San Juan Bautista de Chala?	Determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación en los niños de 5 años de la I. E. P. San Juan Bautista de Chala					
¿Cuál es el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad en los niños de 5 años de la I. E. P. San Juan Bautista de Chala?	Determinar el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad en los niños de 5 años de la I. E. P. San Juan Bautista de Chala					

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORACIÓN
PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	Según Idone y Zárate (2018) Es aquel que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del individuo. Surge a través de la coordinación de las relaciones que previamente ha creado entre los objetos.	La variable pensamiento lógico matemático será medida a partir de la ficha de observación, el cual permite medir el nivel pensamiento lógico matemático en niños de 5 años, el instrumento contiene 16 ítems y está organizado en las 4 dimensiones: seriación, correspondencia, clasificación y lateralidad, con el instrumento	Seriación	Muestra que realiza la seriación según color	Realiza la seriación según color	Deficiente = 1 Regular = 2 Buena = 3
				Muestra la realización de la seriación según tamaño de forma ascendente	Realiza la seriación según tamaño de forma ascendente	
				Muestra la realización de la seriación según tamaño en forma descendente	Realiza la seriación según tamaño en forma descendente	
				Muestra la realización de la seriación completando en las intermediaciones	Realiza la seriación completando en las intermediaciones	
			Correspondencia	Muestra la correspondencia según tamaño.	Realiza la correspondencia según tamaño	
				Muestra la correspondencia según utilidad	Realiza la correspondencia según utilidad	
				Muestra la correspondencia según utilidad	Realiza la correspondencia según su uso personal	
				Muestra la correspondencia según la forma	Realiza la correspondencia según la forma	
			Clasificación	Evidencia la clasificación de los objetos según su forma.	Clasifica los objetos según su forma.	
				Evidencia la clasificación de los objetos según su tamaño	Clasifica los objetos según su tamaño	

		creado por Miriam Luz, Idone Hilario y Nely Luisa, Zárate Castro.		Evidencia la clasificación de los objetos según su color	Clasifica los objetos según su color	
				Evidencia y clasifica los objetos según su utilidad	clasifica los objetos según su utilidad	
			Lateralidad	Realiza la ubicación de los objetos encima de otro objeto	Ubica los objetos encima de otro objeto	
				Realiza la ubicación de los objetos debajo de otro objeto	Ubica los objetos debajo de otro objeto	
				Realiza la ubicación de los objetos antes de otro objeto	Ubica los objetos antes de otro objeto	
				Realiza la ubicación de los objetos después de otro objeto	Ubica los objetos después de otro objeto	

ANEXO 3: INSTRUMENTO

FICHA DE OBSERVACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRES:

EDAD:.....

SEXO.....SECCIÓN:.....

INFORMACIÓN: A los niños previamente se les entregará materiales concretos indicándoles las consignas y las acciones observables, la observación es en forma individual en diferentes circunstancias. Marcar X según corresponda en cada observación

	ASPECTO OBSERVABLE	CRITERIOS		
	Seriación	Buena 3	Regular 2	Deficiente 1
1	Realiza la seriación según color.			
2	Realiza la seriación según tamaño de forma ascendente.			
3	Realiza la seriación según tamaño en forma descendente.			
4	Realiza la seriación completando en las intermediaciones.			
	Correspondencia			
5	Realiza la correspondencia según tamaño.			
6	Realiza la correspondencia según utilidad.			
7	Realiza la correspondencia según su uso personal.			
8	Realiza la correspondencia según la forma			
	Clasificación			
9	Clasifica los objetos según su forma			
10	Clasifica los objetos según su tamaño			
11	Clasifica los objetos según su color			
12	Clasifica los objetos según su utilidad			
	Lateralidad			
13	Ubica los objetos encima de otro objeto			
14	Ubica los objetos debajo de otro objeto			
15	Ubica los objetos antes de otro objeto			
16	Ubica los objetos después de otro objeto			
	Total			

ANEXO 4: BASE DE DATOS

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda 21: P5_D2																					
	P1 D1	P2 D1	P3 D1	P4 D1	SUM A_D1	P5 D2	P6 D2	P7 D2	P8 D2	SUM A_D2	P9 D3	P10_D 3	P11_D 3	P12_D 3	SUMA _D3	P13 D4	P14 D4	P15_D 4	P16 D4	SUMA _D4	SUMA _VAR
1	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	48
2	3	2	2	3	10	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	46
3	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	48
4	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	48
5	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	48
6	3	2	2	2	9	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	1	1	1	1	4	37
7	3	2	2	3	10	3	3	3	3	12	2	3	3	2	10	3	3	1	1	8	40
8	3	2	3	1	9	3	3	3	3	12	1	2	1	3	7	3	3	1	1	8	36
9	1	1	1	2	5	3	3	3	2	11	1	1	2	2	6	3	3	3	3	12	34
10	2	1	2	2	7	3	3	3	3	12	2	2	2	2	8	3	3	2	2	10	37
11	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	48
12	3	2	3	3	11	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	47
13	3	1	1	3	8	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	2	2	2	2	8	40
14	3	2	3	2	10	3	3	3	3	12	2	3	2	3	10	3	3	3	3	12	44
15	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	2	3	3	11	3	3	3	3	12	47
16	3	2	2	3	10	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	46
17	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	48
18	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	48

ANEXO 5: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS



ANEXO 6: OFICIO PARA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "LA INMACULADA" - CAMANÁ

D.S. de Creación N° 004-92-ED R.M. de Licenciamiento N° 324-2020-MINEDU
Gestionada, dirigida, conducida y administrada por la Congregación de Religiosas Franciscanas de la Inmaculada Concepción en
Convenio con la Gerencia Regional de Educación de Arequipa RGR N° 1294-2020-GREA

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Camaná, 09 de agosto del 2024

OFICIO N°249- 2024-DG-EESP"LI"-C

Sr.
Prof. Henry Alfredo Delgado Chalco
Director de la Institución Educativa Particular "San Juan Bautista"
Camaná. -

ASUNTO: SOLICITO APOYO PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Es muy grato dirigirme a Ud. para hacerle llegar un saludo de Paz y Bien a nombre de la comunidad educativa de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "La Inmaculada" de Camaná. El presente es para solicitar su apoyo para la aplicación de instrumento a los estudiantes de 5 años como parte del desarrollo del trabajo de investigación denominado: **"NIVEL DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SAN JUAN BAUTISTA, CHALA 2024"** presentado por las bachilleres del Programa de estudios de Educación Inicial, Pumacallao Apaza, Nayeli Sharon y Rodríguez Larico, Cristina Soledad, motivo por el cual requerimos brinde las facilidades para la aplicación del siguiente instrumento: Cuestionario para medir el nivel de Pensamiento Lógico en niños de 5 años.

Conocedores de su alto espíritu de colaboración y compromiso con la educación de nuestro país, aprovecho la oportunidad para expresar los sentimientos de mi más alta estima.

Atentamente.



DR. ROSA MERCEDES VERA STEGUE SISKIENAS
DIRECTORA GENERAL
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
LA INMACULADA
CAMANÁ

Lic. Henry Alfredo Delgado Chalco
CM 029602589
DIRECTOR