



UNAP



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**

TESIS

**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y EL APRENDIZAJE DE LA
MATEMÁTICA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INICIAL N°728, CABALLOCOCHA 2024**

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

**PRESENTADO POR:
MEREDITH PEREYRA PEZO**

**ASESORA:
Lic. SILVIA RAQUEL RIOS MENDOZA, Mgr.**

**IQUITOS, PERÚ
2024**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°502-CGT-FCEH-UNAP-2024

En Iquitos, en el auditorio de la **Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades** a los **29** días del mes de **agosto** de **2024** a horas 09.00 a.m., se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulada: **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 478, CABALLOCOCHA 2024**, aprobado con R.D. N° 1676-2024-FCEH-UNAP del 16/08/24 presentado por la bachiller **MEREDITH PEREYRA PEZO**, para optar el Título Profesional de **Licenciada en Educación Inicial del Programa Académico de Profesionalización de Docentes No Titulados y Auxiliares de Educación** que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado Calificador y dictaminador designado mediante R.D. N°1508-2024-FCEH-UNAP, del 24/07/24, está integrado por:

Mgr. LUIS NILO ZAMBRANO PEÑA	Presidente
Dra. LADY DIANE OYARSE SANGAMA	Secretaria
Mgr. RAFAEL FLORES SAAVEDRA	Vocal

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: Satisfactoriamente

El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:
La Sustentación Pública y la Tesis ha sido aprobado con la calificación Bueno.
Estando la bachiller apta para obtener el Título Profesional de **Licenciada en Educación Inicial del Programa Académico de Profesionalización de Docentes No Titulados y Auxiliares de Educación**.

Siendo las 11:00 se dio por terminado el acto Académico



.....
Dra. LADY DIANE OYARSE SANGAMA
Secretaria



.....
Mgr. LUIS NILO ZAMBRANO PEÑA
Presidente

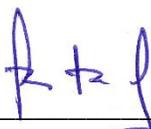


.....
Mgr. RAFAEL FLORES SAAVEDRA
Vocal



.....
Mgr. SILVIA RAQUEL RIOS MENDOZA
Asesora

JURADOS Y ASESORA



Lic. LUIS NILO ZAMBRANO PEÑA, Mgr.
Presidente



Lic. LADY DIANE OYARSE SANGAMA, Dra.
Secretaria



Lic. RAFAEL FLORES SAAVEDRA, Mgr.
Vocal

Asesora



Lic. SILVIA RAQUEL RIOS MENDOZA, Mgr.

NOMBRE DEL TRABAJO

FCEH_TESIS_PEREYRA PEZO.pdf

AUTOR

MEREDITH PEREYRA PEZO

RECuento DE PALABRAS

8271 Words

RECuento DE CARACTERES

46401 Characters

RECuento DE PÁGINAS

45 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

291.0KB

FECHA DE ENTREGA

Sep 8, 2024 10:45 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Sep 8, 2024 10:46 PM GMT-5

● **24% de similitud general**

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

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 20% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

DEDICATORIA

A mis queridos padres, por ser la fuente inagotable de amor, apoyo y sabiduría. A mis adorados hijos, quienes han sido mi inspiración constante, me han dado la fuerza para continuar en los momentos más difíciles.

AGRADECIMIENTO

A los docentes de la facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, que me han guiado y enseñado a lo largo de mi formación académica. Su pasión por la enseñanza y su compromiso con el aprendizaje han sido fundamentales para mi crecimiento.

A la directora y docentes, por sus incondicional apoyo y confianza durante la ejecución de mi tesis. Su liderazgo y orientación han sido cruciales para llevar a cabo este proyecto.

ÍNDICE

	Página
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
JURADOS Y ASESORA	iii
RESULTADO DE INFORME DE SIMILITUD	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	6
1.1. Antecedentes	6
1.2. Bases teóricas	8
1.3. Definiciones de términos básicos	17
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	20
2.1. Formulación de hipótesis	20
2.2. Variables y su operacionalización	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	24
3.1. Tipo y diseño	24
3.2. Diseño muestral	25
3.3. Procedimiento de recolección de datos	26
3.4. Procesamiento y análisis de datos	28
3.5. Aspectos éticos	29

CAPÍTULO IV: RESULTADOS	30
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	37
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	39
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	41
CAPÍTULO VIII: FUENTE DE INFORMACIÓN	42
ANEXOS	44
01: Matriz de consistencia	45
02: Instrumentos de recolección de datos	47
03: informe de validez y confiabilidad	50
04: Consentimiento informado	55

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1: Distribución de niños según la edad y sexo	25
Tabla 2: Relación entre nivel de la resolución de problema y el nivel de aprendizaje de la matemática	30
Tabla 3: Relación entre nivel de la resolución de problemas y el nivel de competencia de resuelve problemas de cantidad.	32
Tabla 4: Relación entre nivel de la resolución de problemas y el nivel de competencia de resuelve problemas de forma, localización y movimiento	33
Tabla 5: Relación entre el nivel de la resolución de problema y el nivel de aprendizaje de la matemática	36

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1: Relación entre nivel de la resolución de problema y el nivel de aprendizaje del a matemática.	30
Figura 2: Relación entre nivel de la resolución de problemas y el nivel de competencia de resuelve problemas de cantidad.	32
Figura 3: Relación entre nivel de la resolución de problemas y el nivel de competencia de resuelve problemas de forma, localización y movimiento.	34

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue determinar la relación del nivel de la resolución de problema y el nivel de aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa Inicial N°728, Caballo Cocha 2024.

Este estudio utilizó un enfoque cuantitativo de investigación. Se trata de una investigación de tipo relacional con un diseño correlacional y transeccional. Este diseño se centra en describir las relaciones entre dos o más variables en un momento específico, midiendo cómo se correlacionan las variables. La población, objeto de estudio estuvo constituido por todos los niños de la Institución Educativa Inicial N° 728, Caballo Cocha 2024, siendo un total de 118 niños. Se utilizaron como técnica e instrumento de evaluación, la observación y, como instrumento para la recolección de datos una guía de observación que fueron validadas por un equipo de expertos en la materia. Los resultados que se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.715 entre la resolución de problemas y el aprendizaje de la matemática, con un nivel de significancia de 0.05. Concluyendo, existe una relación significativa entre el nivel de resolución de problemas y el nivel de aprendizaje de la matemática en los niños.

Palabras clave: Resolución de problemas, aprendizaje de la matemática, niños.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship between the level of problem solving and the level of mathematics learning in children from the Institution Educative Initial N°728, Caballo Cocha 2024.

This study used a quantitative research approach. This is relational research with a correlational and transactional design. This design focuses on describing the relationships between two or more variables at a specific time, measuring how the variables correlate. The population under study was made up of all the children of the Initial Educational Institution No. 728, Caballo Cocha 2024, with a total of 118 children. Observation was used as an evaluation technique and instrument, and an observation guide was used as an instrument for data collection, which was validated by a team of experts in the field. The results showed that a correlation coefficient of 0.715 was obtained between problem solving and mathematics learning, with a significance level of 0.05. Concluding, there is a significant relationship between the level of problem solving and the level of mathematics learning in children.

Keywords: Problem solving, mathematics learning, children

INTRODUCCIÓN

Una de las características fundamentales de la actividad matemática es la resolución de problemas. No obstante, se han identificado significativas deficiencias en la formación matemática de los niños en nuestra región, las cuales persisten y se trasladan al nivel primario.

La abrumadora mayoría de los niños tiene temor o rechazo al área de matemática, esto se debe a las estrategias que viene aplicando los docentes, en esta época los padres de familia están asumiendo roles importantes en el acompañamiento en casa, sin embargo, por la falta de conocimiento no están promovieron estrategias adecuadas como es la resolución de problemas limitando a los niños el aprendizaje en el área de matemática.

Durante mucho tiempo, la matemática se ha enseñado como un lenguaje en el que los estudiantes aprendían a manipular símbolos y reglas como si éstos estuvieran desprovistos de cualquier sentido o significado referencial.

Piaget señala, la resolución de problemas es una competencia esencial tanto para el aprendizaje de las matemáticas como para el desarrollo cognitivo infantil. En la educación inicial, el objetivo es cultivar la habilidad de los niños para enfrentar y solucionar problemas matemáticos de manera eficiente.

La psicología del aprendizaje, como sabemos, se ha ocupado de los procesos de adquisición de la matemática, no ha contribuido a mejorar esta situación. Aunque

un gran número de psicólogos ha orientado su investigación hacia el estudio de los procesos de adquisición y/o captación de la matemática.

Cabe señalar según la ECE (2022) los resultados Matemática el porcentaje de estudiantes en el nivel Satisfactorio fue de 11,8 % en 2° grado de primaria, evidenciándose un bajo nivel de logro.

Contextualmente el conocimiento matemático no quiere decir simplemente simular en el aula cualquier actividad más o menos cotidiana, para disfrazar las monótonas y aburridas matemáticas. Si se plantearía el problema “ir a la tienda en una clase de matemática”, la mayoría de los niños y niñas tratarían el enunciado como si careciera de significativo.

La docente del nivel inicial en esta área debe asumir con responsabilidad la tarea de enseñar las matemáticas buscando las estrategias adecuadas, sin embargo se observa que poco o nada se aplica las estrategias que incluyen técnicas, formas y procedimientos que persiguen un propósito determinado que son las cognoscitivas, procedimentales y actitudinales, también se puede apreciar que las estrategias que aplican no van asociada a otros tipos de recursos y procesos cognitivos que dispone cualquier aprendizaje, inclusive carece en la mayoría de veces de material educativo concreto obstaculizando el desarrollo de las habilidades matemáticas.

La Institución Educativa Inicial N°728, no está ajeno a esta situación, se observó que los niños tienen dificultad para resolver situaciones matemáticas toda vez que, las

docentes no están desarrollando estrategias de resolución de problemas; así mismo en la casa, los padres de familia no estimulan a los niños a la resolución de problemas.

La investigación que analiza la relación entre la resolución de problemas y el aprendizaje de las matemáticas en niños de educación inicial reviste una importancia significativa en el ámbito educativo y pedagógico.

La etapa de educación inicial es crucial en la formación cognitiva y académica de los niños. La investigación en esta área se enfoca en comprender cómo la resolución de problemas impacta en el aprendizaje matemático desde una edad temprana.

Las habilidades matemáticas son fundamentales en la educación a lo largo de la vida. Una base sólida en resolución de problemas en los primeros años puede influir positivamente en el desempeño matemático futuro de los niños.

Comprender cómo la resolución de problemas impacta en el aprendizaje de las matemáticas permite diseñar estrategias pedagógicas más efectivas y adaptadas, lo que podría resultar en un mejor rendimiento académico en esta materia.

La investigación en esta área contribuyó a la promoción del pensamiento crítico y analítico en los niños, habilidades esenciales para el éxito en diversas áreas de la vida.

Los principales beneficiarios son los niños en etapa de educación inicial, ya que recibirán una educación matemática más efectiva y enriquecedora que fomente su

desarrollo cognitivo. Los docentes también se benefician al obtener conocimientos más profundos sobre cómo la resolución de problemas impacta en el aprendizaje matemático. Esto les permite adaptar sus métodos de enseñanza y mejorar sus estrategias pedagógicas.

La población, objeto de estudio estuvo constituido por todos los niños de la Institución Educativa Inicial N° 728, Caballo Cocha 2024, siendo un total de 118 niños.

En este contexto, se generan interrogantes similares a los que se exploran en este análisis a través de las siguientes preguntas, en lo principal ¿En qué medida se relaciona el nivel de resolución de problema y el nivel de aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa Inicial N°728 Caballo Cocha 2024? y preguntas específicas ¿Cuál es la relación entre el nivel de resolución de problemas con el nivel de la competencia resuelven problemas de cantidad? ¿Cuál es la relación entre el nivel de resolución de problemas con el nivel de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización?

Con el propósito de enfrentar este problema, se establecieron como objetivos: en lo general Determinar la relación del nivel de la resolución de problema y el nivel de aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa Inicial N°728, Caballo Cocha 2024 y como específicos tenemos Relacionar la aplicación del nivel de resolución de problemas con el nivel de competencia resuelve problemas de cantidad. Relacionar la aplicación del nivel de resolución de problemas con el nivel de competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Es fundamental señalar que toda la información pertinente a este estudio está minuciosamente detallada en los capítulos siguientes, de acuerdo con las normativas establecidas. Esto abarca la introducción, el marco teórico, la descripción de las variables e hipótesis, los resultados obtenidos, la discusión de los hallazgos, las conclusiones y las recomendaciones, además de la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

A nivel internacional

En 2023, se realizó una investigación cuasiexperimental con el propósito de investigar el impacto de las estrategias de enseñanza lúdica en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de los estudiantes de Educación Inicial en la Unidad Educativa Ambato. La investigación abarcó una muestra de 40 niños, distribuidos en dos grupos: uno experimental y otro de control. Durante el estudio, se llevaron a cabo y se planificaron catorce actividades didácticas innovadoras, alineadas con los criterios del currículo establecido por el Ministerio de Educación. Los resultados obtenidos tras la intervención mostraron una mejora significativa en el pensamiento lógico-matemático del grupo experimental, mientras que el grupo de control no experimentó cambios relevantes. Estos hallazgos demuestran que las estrategias lúdicas tienen un impacto positivo en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de Educación Inicial. (Marmol, 2023)

En 2020, se realizó una investigación de tipo correlacional, incluyó una muestra de 127 estudiantes. Para medir la relación entre motivación, rendimiento en matemáticas y prácticas familiares en niños., se utilizó una escala de cuestionario basada en la teoría de la autodeterminación. Los resultados mostraron que la motivación extrínseca identificada fue significativamente mayor que la motivación intrínseca ($Z = -4.345$, $p < 0.001$). Se encontró una correlación significativa entre la

motivación extrínseca regulada de forma identificada y el rendimiento en matemáticas. Los estudiantes mostraron poca diferencia entre la motivación intrínseca y la motivación controlada (extrínseca). Finalmente, la investigación concluyó que tanto las variables motivacionales como las prácticas familiares en el hogar son de suma importancia, contribuyendo significativamente (6.2%) al rendimiento matemático de los niños. (Sixte, et al., 2020).

A nivel nacional

En 2017, se llevó a cabo un estudio experimental con una muestra de 50 niños, cuyo objetivo principal fue evaluar cómo el uso del Tangram influía en el desarrollo de habilidades para resolver problemas matemáticos en niños de 5 años de la I.E. Cesar Cohaila Tamayo en Tacna. Los resultados indicaron que, tras la implementación de la estrategia del Tangram, los niños experimentaron una mejora notable en su aprendizaje matemático, especialmente en la capacidad para resolver problemas. Además, esta estrategia también contribuyó a aumentar la motivación y participación de los niños, permitiéndoles ser más sociales y comunicativos. Se creó un ambiente dinámico y propicio para el aprendizaje, lo que incentivó a los niños a seguir participando activamente en las actividades educativas. (Ale, 2017).

En 2022, se llevó a cabo una investigación se basó con un enfoque cuantitativo. La población considerada estuvo conformada por 66 niños con el propósito de describir cómo las actividades lúdicas mejoran el aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de la educación básica regular. Los resultados demostraron que las actividades lúdicas

permiten a los estudiantes aprender matemáticas de manera significativa, partiendo de su entorno más cercano y facilitando la resolución de problemas de su vida cotidiana. Estos hallazgos fueron registrados en tablas múltiples, destacando la eficacia de las actividades lúdicas en el aprendizaje matemático. (Caballero, 2022).

A nivel local

En 2020, Se realizó una investigación utilizando un enfoque cuantitativo, centrada en una muestra de 66 niños. El objetivo fue describir de qué manera las actividades lúdicas contribuyen a mejorar el aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de educación básica regular. En los resultados, se comprobó que este programa tuvo una influencia notable en las capacidades matemáticas de los educandos. Esta conclusión se evidenció a través de los resultados del post-test aplicado al grupo experimental, que mostró mejoras sustanciales en comparación con los datos iniciales, se demostró que el uso de juegos didácticos es una estrategia eficaz para mejorar las habilidades matemáticas en niños de 5 años, subrayando la importancia de incorporar metodologías lúdicas en la educación infantil (Calvay, Mathews & Salas, 2020).

1.2. Bases teóricas

1.2.1 Resolución de problema

Según Gonzales (2017), Según se afirma, la resolución de problemas matemáticos se refiere al proceso cognitivo que un individuo utiliza para encontrar una solución a una situación que requiere la aplicación de conocimientos y habilidades

matemáticas. Implica comprender el problema, planificar una estrategia, ejecutar las operaciones necesarias y verificar los resultados.

Este proceso es esencial en la enseñanza de las matemáticas porque promueve el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de aplicar las matemáticas a situaciones reales. La resolución de problemas también ayuda a desarrollar habilidades como el razonamiento lógico, la toma de decisiones y la perseverancia.

El reconocimiento de los saberes previos y la creación de situaciones problemáticas ajustadas a la realidad cotidiana de los estudiantes se convierten, por lo tanto, en estrategias fundamentales para recuperar la experiencia de trabajo y potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Este enfoque holístico contribuye no solo al desarrollo de habilidades matemáticas específicas, sino también al cultivo de la curiosidad, la confianza y la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas.

1.2.1.1 Dimensión de la resolución de problemas

Estrategia de Resolución de problemas

Viar (2007) en su obra "Estrategia de resolución de problemas" señala que, antes de profundizar en las diversas estrategias disponibles, es esencial entender tanto la naturaleza de un problema como el concepto de un modelo de resolución.

¿Qué define a un buen problema?

Desafío Real: Un buen problema debe representar un verdadero reto para quien intenta resolverlo, exigiendo habilidades y esfuerzos significativos.

Accesibilidad Inicial: No debe ser tan complejo al inicio que impida a la persona abordar el problema de manera efectiva.

Interés Intrínseco: Debe tener un interés propio que atraiga al solucionador, independientemente de su dificultad.

Motivación para Compartir: Un buen problema despierta el deseo de ser compartido con otros, estimulando la discusión y el intercambio de ideas.

Satisfacción Personal: Resolverlo debe proporcionar una satisfacción profunda, aunque a veces difícil de articular, que es inherentemente agradable.

La resolución de problemas implica un proceso activo y multifacético: aceptar el desafío, formular preguntas pertinentes, clarificar el objetivo, definir y ejecutar un plan de acción, y finalmente, evaluar la solución obtenida. Este proceso generalmente involucra el uso de heurísticas, pero de manera flexible y adaptativa. Si las heurísticas fueran estrictamente predefinidas, se convertirían en algoritmos y el problema en una mera tarea rutinaria.

Durante la resolución de problemas, es útil recurrir a modelos o guías que faciliten la navegación a lo largo del proceso de resolución. Estos modelos ayudan a estructurar el enfoque y proporcionan un marco dentro del cual se pueden aplicar estrategias efectivas. Adquirir ciertos hábitos mentales puede mejorar significativamente la capacidad para manejar problemas de manera eficiente,

haciendo que el ejercicio mental sea menos arduo, más fluido y, a menudo, más gratificante.

Para mejorar en la resolución de problemas, es recomendable:

Contar con un Modelo: Tener un modelo claro y bien definido al que se pueda ajustar el proceso de resolución.

Practicar Constantemente: Invertir tiempo en la práctica del pensamiento, ajustando continuamente las estrategias al modelo establecido.

Evaluar el Proceso: Revisar y examinar el proceso de resolución, ya que a menudo solo se valora el resultado final sin considerar la importancia del proceso en sí.

Este enfoque se basa en un modelo estructurado de cuatro fases, que guía al solucionador a través del proceso de manera metódica y reflexiva.

a. Primera fase: Familiarización con el problema

En esta fase inicial, el objetivo es desentrañar el mensaje completo del enunciado del problema. Esto se logra analizando el problema de manera pausada y cuidadosa para comprender claramente la situación inicial, la situación deseada y los objetivos que deben alcanzarse. Es fundamental abordar el problema con tranquilidad para asegurar una comprensión precisa y exhaustiva de todos los aspectos involucrados.

b. Segunda fase: Búsqueda de estrategias

En esta etapa, se busca generar una amplia gama de ideas, incluso aquellas que inicialmente pueden parecer poco convencionales o descabelladas. A veces, las

soluciones más inusuales pueden resultar ser las más efectivas. Para fomentar este flujo de ideas, es útil practicar algunas normas generales que faciliten la construcción de diversas estrategias para resolver el problema. La creatividad y la apertura a nuevas posibilidades son clave para descubrir enfoques innovadores.

c. Tercera fase: Implementación de la estrategia

Aquí, se trata de evaluar las diferentes estrategias propuestas y seleccionar las que parecen tener mayor probabilidad de éxito. Una vez elegida una estrategia, se debe aplicar con determinación. Si la estrategia seleccionada no conduce a una solución efectiva, es necesario regresar a la fase anterior de búsqueda de estrategias y probar nuevas opciones hasta encontrar la solución adecuada. Este ciclo de prueba y ajuste es esencial para encontrar el camino correcto hacia la resolución del problema.

d. Cuarta fase: Revisión del proceso y conclusiones

Una vez que se ha decidido cerrar el trabajo sobre el problema, ya sea que se haya resuelto o no, es crucial reflexionar sobre el proceso seguido. A menudo, se aprende más de los problemas abordados con interés y esfuerzo, incluso si no se resuelven completamente, que de aquellos que se resuelven de manera casi inmediata. La reflexión profunda sobre el proceso de resolución es fundamental para mejorar los procesos de pensamiento y aprendizaje en la resolución de problemas. Esta fase puede ser la más enriquecedora y, sin embargo, es la que con mayor frecuencia se pasa por alto.

1.2.1.2 Estrategias Metodológicas para el Aprendizaje en Matemáticas

El aprendizaje en matemáticas implica un proceso continuo de desarrollo y consolidación del conocimiento. Este proceso puede ocurrir de manera simultánea o sucesiva y en diferentes órdenes, con idas y vueltas que se extienden a lo largo del tiempo.

a. Exploración

Los alumnos comienzan a familiarizarse con la situación propuesta y utilizan sus conocimientos previos. El docente introduce actividades significativas que permiten a los estudiantes explorar y aplicar sus saberes anteriores en el contexto del nuevo contenido.

b. Construcción

En esta etapa, los alumnos establecen conexiones entre los objetos de estudio y su entorno. Utilizan implícitamente el concepto en desarrollo mientras el docente interviene con preguntas, contraejemplos y situaciones problemáticas que generan conflicto cognitivo. Estas interacciones fomentan una comprensión más profunda del concepto en cuestión.

c. Reconocimiento de los saberes

Los alumnos expresan y verbalizan sus conocimientos adquiridos durante el proceso de aprendizaje. El docente nombra y define el concepto utilizando un lenguaje matemático preciso, facilitando la internalización y la formalización del nuevo saber.

d. Sistematización

Finalmente, los alumnos organizan el nuevo conocimiento en relación con otros conceptos y aplican diferentes estrategias para consolidar su comprensión. El docente ayuda a facilitar estas conexiones mediante preguntas y propone esquemas clasificatorios que refuercen la organización del conocimiento adquirido.

1.2.2 Aprendizaje de matemática

Ministerio de Educación (2016) Señala que el aprendizaje de matemática es el proceso mediante el cual los estudiantes adquieren conocimientos, habilidades y competencias en el campo de las matemáticas. Este proceso implica no solo la memorización de fórmulas o reglas, sino también el desarrollo de habilidades de pensamiento lógico, análisis crítico y resolución de problemas. Además, el aprendizaje matemático se centra en la capacidad de aplicar conceptos matemáticos a situaciones cotidianas y en la comprensión profunda de los principios subyacentes a los procedimientos matemáticos.

1.2.2.1 Fundamentación del área de Matemática

Según Ministerio de Educación (2016), las matemáticas son una disciplina esencial en todas las culturas y sociedades, ya que proporcionan herramientas fundamentales para resolver problemas en el entorno. La resolución de problemas en matemáticas implica abordar y superar desafíos o dificultades para los cuales las estrategias de solución no están predefinidas. Esto requiere un proceso de resolución y organización del conocimiento matemático.

Para desarrollar competencias matemáticas efectivas, los docentes deben facilitar que los estudiantes relacionen situaciones con expresiones matemáticas, avancen en su comprensión de los conceptos y establezcan conexiones entre ellos. Además, se espera que los estudiantes utilicen recursos matemáticos, apliquen estrategias heurísticas y metacognitivas, y expliquen y justifiquen conceptos y teorías.

En el nivel de Educación Inicial, el desarrollo de competencias matemáticas adquiere características particulares. Desde una edad temprana, los niños muestran una curiosidad innata y una inclinación natural por explorar y entender su entorno. Utilizan estrategias propias para establecer relaciones y resolver problemas cotidianos. Inicialmente, estos niños realizan asociaciones básicas y emplean un lenguaje sencillo para expresar sus hallazgos, lo que gradualmente contribuye a su pensamiento matemático. En este contexto, el enfoque curricular no se centra en todas las competencias requeridas al final de la Educación Básica Regular (EBR), sino en aquellas que sientan las bases para el desarrollo y el aprendizaje en la Educación Inicial y más allá.

1.2.2.2 Dimensión del aprendizaje de matemática

a) Competencia en la Resolución de Problemas de Cantidad

Minedu (2016) Esta competencia involucra la capacidad de estimar, comparar y relacionar cantidades o medidas mediante la comprensión de conceptos como cantidad, número y sistema de numeración decimal. Los estudiantes deben aplicar

estos conceptos en situaciones retadoras que exigen pensamiento lógico y habilidades de comunicación, representación y argumentación en relación con las relaciones numéricas. Es crucial discernir si la solución requiere aproximaciones, estimaciones o cálculos exactos, y dotar de significado a los números y sus operaciones.

En el Ciclo II de Educación Inicial, esta competencia se denomina "Construye la noción de cantidad". Los niños comienzan a desarrollar esta habilidad desde etapas tempranas a través de la curiosidad y el deseo de comprender el mundo. Mediante la exploración de su entorno, los niños desarrollan la capacidad de establecer relaciones entre objetos y diseñar estrategias para explicar sus ideas, soluciones y dudas. Esta competencia se construye a través de la combinación de varias capacidades, como la asociación y la comunicación de ideas relacionadas con la cantidad y las medidas.

b) Competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Minedu (2016) Esta competencia se enfoca en la capacidad para orientarse en el espacio mediante la visualización, interpretación y relación de las características de los objetos, sus atributos medibles, posiciones y movimientos, en relación con formas bidimensionales y tridimensionales. Resolver estos problemas implica utilizar el pensamiento lógico para clasificar y relacionar las propiedades de las formas, y aplicar procesos de representación desde diversas perspectivas utilizando sistemas de referencia, modelos y lenguaje geométrico.

En el Ciclo II de Educación Inicial, esta competencia se denomina "Establece relaciones espaciales". En este nivel, se espera que los niños resuelvan problemas relacionados con la ubicación y posición de los objetos, la construcción de formas bidimensionales y tridimensionales, la comparación de medidas y los desplazamientos. Los niños deben utilizar sus propias estrategias y comunicar sus ideas sobre las relaciones espaciales que establecen. La competencia se logra mediante la combinación de capacidades como el reconocimiento espacial y la construcción de formas y medidas.

1.3. Definiciones de términos básicos

Resolución de Problemas. - Se define como la capacidad para identificar un problema y aplicar medidas lógicas para encontrar una solución efectiva. Implica un proceso de análisis y aplicación de estrategias para superar obstáculos o desafíos.

Aprendizaje. - Es la adquisición de conocimientos o habilidades a través del estudio, la práctica o la experiencia. En particular, se refiere a la asimilación de conocimientos necesarios para dominar un arte, oficio o campo específico.

Matemática. - Es un conjunto de lenguajes formales utilizados como herramienta para plantear y resolver problemas en contextos específicos. Las matemáticas proporcionan un marco para la representación y el análisis de fenómenos y relaciones en diversos contextos.

Familiarización con el problema. - Es la etapa inicial de abordar un problema o situación, donde se busca comprender y adentrarse en los detalles y características del problema.

Búsqueda de estrategias. - En esta etapa, se exploran y desarrollan las estrategias y enfoques que se utilizarán para resolver el problema. Esto implica analizar diferentes caminos posibles, considerar diferentes enfoques y decidir cuál es la manera más efectiva de abordar el problema.

Revisión del proceso y conclusiones. - Una vez que se ha implementado una estrategia o enfoque para resolver el problema, es importante llevar a cabo una revisión crítica del proceso y evaluar los resultados obtenidos. Se analizan los pasos tomados, los resultados alcanzados y las posibles dificultades encontradas.

Aprendizaje de matemáticas. - Proceso mediante el cual los individuos adquieren, comprenden y aplican conocimientos, habilidades y conceptos relacionados con la disciplina matemática. Este proceso abarca la comprensión de principios fundamentales, la adquisición de habilidades prácticas y la capacidad para resolver problemas utilizando métodos y técnicas matemáticas.

Resuelve problemas de cantidad. - Capacidad de los estudiantes para comprender, analizar y resolver situaciones que implican la manipulación y comparación de cantidades numéricas. En esta dimensión, los alumnos desarrollan

habilidades relacionadas con la aritmética, el cálculo y la comprensión de las propiedades de los números.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. - Capacidad de los estudiantes para comprender y trabajar con conceptos geométricos y espaciales. Los alumnos desarrollan habilidades que les permiten analizar y resolver problemas relacionados con la forma de objetos, su posición en el espacio y los cambios en su ubicación a lo largo del tiempo.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de hipótesis

2.1.1 Hipótesis general

El nivel de aplicación de la resolución de problema se relaciona con el nivel de aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa Inicial N°728, Caballo Cocha 2024.

2.1.2 Hipótesis nula

No existe relación significativa entre el nivel de resolución de problema con el nivel de aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa Inicial N°728 Caballo Cocha 2024.

2.2. Variables y su operacionalización

2.2.1 Definición conceptual

Variable (X): Resolución de problema

Definición. – Definición: La resolución de problemas se define como una estrategia metodológica clave en la enseñanza de las matemáticas que facilita un aprendizaje significativo de los contenidos matemáticos. Esta estrategia no solo ayuda a los estudiantes a comprender y aplicar conceptos matemáticos de manera profunda, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades prácticas, destrezas cognitivas y competencias matemáticas diversas. Estas habilidades son esenciales para que los estudiantes puedan enfrentar y resolver desafíos matemáticos tanto en contextos académicos como en situaciones cotidianas de su vida diaria.

Variable (Y): Aprendizaje de matemática

Definición. – El aprendizaje de matemáticas es crucial para el desarrollo intelectual de los niños, ya que promueve el pensamiento lógico, el razonamiento ordenado y la capacidad de crítica y abstracción. Esta variable abarca el proceso mediante el cual los niños adquieren y aplican conocimientos matemáticos, contribuyendo a su habilidad para analizar, interpretar y resolver problemas de manera estructurada y efectiva. El aprendizaje de matemáticas fortalece la capacidad cognitiva de los niños, preparándolos para enfrentar desafíos académicos y cotidianos con una mente analítica y crítica.

2.2.2 Definición operacional

Variable (X): Resolución de problema

Definición. – La variable se operacionalizó mediante las dimensiones: Dimensión: familiarización con el problema, dimensión: búsqueda de estrategias, dimensión: revisión del proceso y conclusiones el instrumento que se aplicó es una guía de observación.

Variable (Y): Aprendizaje de matemática

Definición. – La variable se operacionalizó mediante las dimensiones: Dimensión: resuelve problemas de cantidad, dimensión: resuelve problemas de forma, movimiento y localización el instrumento que se aplicó es una guía de observación.

2.2.3. Operacionalización de variables

Variables	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicadores	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
Variable (X) Resolución de problema Definición.	<p>Variable (X) Resolución de problema Definición. La resolución de problemas se define como una estrategia metodológica clave en la enseñanza de las matemáticas que facilita un aprendizaje significativo de los contenidos matemáticos. Esta estrategia no solo ayuda a los estudiantes a comprender y aplicar conceptos matemáticos de manera profunda, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades prácticas, destrezas cognitivas y competencias matemáticas diversas.</p> <p>Variable (X): Resolución de problema Definición. – La variable se operacionalizó mediante las dimensiones: Dimensión: Familiarización con el problema, Dimensión: Búsqueda de estrategias, Dimensión: Revisión del proceso y conclusiones el instrumento que se aplicó es una guía de observación.</p>	Cualitativo	<p>Dimensión: Familiarización con el problema Escucha el problema a resolver Comprende el problema al responder preguntas Hace preguntas sobre el problema. Da ideas sobre el problema Muestra interés por solucionar el problema</p> <p>Dimensión: Búsqueda de estrategias Esta motivado por resolver el problema Dan ideas para resolver el problema Exploran los materiales para resolver la situación matemática Usan materiales concretos para resolver el problema Representan gráficamente sus estrategias de resolución</p> <p>Dimensión: Revisión del proceso y conclusiones Socializan sus trabajos realizados Revisa sus resultados Corrige sus errores Comunica sus resultados Responde preguntas sobre lo realizado</p>	Ordinal	Inapropiado Poco apropiado Apropiado	15 - 24 25 – 34 35 - 45	Guía de observación

Variables	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicadores	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
<p>Variable (Y): Aprendizaje de matemática</p>	<p>Variable (Y): Aprendizaje de matemática Definición. – El aprendizaje de matemáticas es crucial para el desarrollo intelectual de los niños, ya que promueve el pensamiento lógico, el razonamiento ordenado y la capacidad de crítica y abstracción. Esta variable abarca el proceso mediante el cual los niños adquieren y aplican conocimientos matemáticos, contribuyendo a su habilidad para analizar, interpretar y resolver problemas de manera estructurada y efectiva.</p> <p>Variable (Y): Aprendizaje de matemática Definición. – La variable se operacionalizó mediante las dimensiones: Dimensión: Resuelve problemas de cantidad, Dimensión: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización el instrumento que se aplicó es una guía de observación.</p>	Cualitativo	<p>Dimensión: Resuelve problemas de cantidad Clasifica objetos según sus similitudes y explica. Ordena objetos por tamaño, longitud y grosor hasta cinco unidades Establece correspondencia uno a uno en contextos cotidianos. Emplea diversas expresiones para indicar cantidad y peso muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”. Realiza conteo hasta 10 en situaciones diarias Utiliza números ordinales como “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto”</p> <p>Dimensión: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización Establece conexiones entre las formas de los objetos y las figuras geométricas como círculo, cuadrado y triángulo. Relaciona medidas como “más largo” y “más corto” Se orienta y ubica objetos en el espacio utilizando términos espaciales como “cerca de”, “lejos de”, “al lado de”, “hacia adelante” y “hacia atrás” Reconoce cerca lejos en objetos de su entorno Realiza movimientos lentos rápido Fomenta la autorreflexión y la responsabilidad personal</p>	Ordinal	<p>Deficiente</p> <p>Regular</p> <p>Bueno :</p>	<p>12- 19</p> <p>20-27</p> <p>28 -36</p>	Guía de observación

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño

3.1.1 Tipo de investigación

En el presente estudio, se adoptó un enfoque cuantitativo para llevar a cabo la investigación. El tipo de investigación se clasificó como relacional, dado que se enfocó en observar y detallar las interacciones entre la resolución de problemas y el aprendizaje en el ámbito de las matemáticas.

La investigación relacional puede implicar la identificación de patrones, correlaciones o asociaciones entre las variables de interés. En este caso, se pudo examinar cómo el nivel de habilidad en la resolución de problemas se correlaciona con el aprendizaje en matemáticas. Además, el enfoque relacional permitió explorar la dirección y la fuerza de estas relaciones. Supo (2014).

3.1.2 Diseño de investigación

Este estudio es de tipo correlacional y transeccional, ya que se centra en describir las interrelaciones entre dos o más variables en un momento específico. Dichos diseños están orientados a evaluar cómo se relacionan estas variables en un punto temporal concreto, y pueden ser descritos de la siguiente manera:

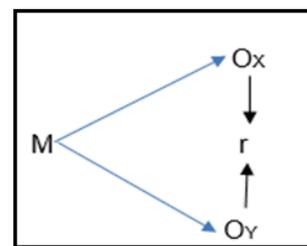
Donde:

M = Es la muestra.

O_x= Observación de la variable resolución de problemas

O_y=Observación de la variable aprendizaje en matemáticas

r = Relación entre las observaciones.



3.2. Diseño muestral

3.3.1 Población

La población objeto de estudio en esta investigación estuvo formada por el conjunto completo de niños matriculados en la Institución Educativa Inicial N°728, ubicada en Caballo Cocha, durante el año 2024, que suman un total de 118 niños y niñas. Esta población incluye a todos los niños que forman parte de la institución, y su descripción detallada se presenta a continuación en el siguiente cuadro:

Tabla 1:

Distribución de niños según la edad y sexo

Aula	N° Niños(as)		Total
	Hombres	Mujeres	
3 años Rojo	20	9	29
4 años Azul	18	12	30
5 años Rosado	17	12	29
5 años Amarillo	13	17	30
Total	68	50	118

Fuente: Nominas de matrícula de los niños

3.2.2 Selección de muestreo y muestra

En la presente investigación, se optó por utilizar un muestreo censal, dado que el tamaño de la muestra es igual al tamaño de la población ($N=n$). Este enfoque no se basa en un proceso aleatorio, sino que es intencional, ya que se seleccionaron grupos completos en lugar de muestras parciales. La muestra se compone de la totalidad de la población de la Institución Educativa Inicial N°728, debido a que se consideró que el número total de 118 niños era adecuado y representativo para los objetivos del estudio.

3.2.3 Criterios de selección

En relación al criterio de selección, se aplicaron los siguientes criterios:

Criterio de inclusión Todos los niños que forman parte de la población y asisten con regularidad, de ambos sexos fueron considerados en este estudio. Criterio de exclusión Únicamente se excluyeron aquellos niños que no asisten a clase.

3.3. Procedimiento de recolección de datos

3.3.1 Procedimiento

Para obtener los datos necesarios para la investigación, se llevaron a cabo los siguientes procedimientos:

- a) Se solicitó autorización a la dirección de la institución intervenida.
- b) Se llevó a cabo la recolección de la información mediante la aplicación del instrumento a los participantes de la investigación.

c) Se procedió al procesamiento de los datos recopilados, realizando la tabulación y codificación de la información.

d) La información fue organizada en cuadros y gráficos para facilitar su presentación y análisis.

e) Finalmente, se realizó el análisis e interpretación de los datos recopilados, con el objetivo de obtener conclusiones y resultados significativos para la investigación.

3.3.2 Técnicas de recolección de datos

Observación. - La observación es una técnica de recopilación de datos utilizados en diferentes campos, como la investigación científica, la educación, la psicología, la sociología, entre otros. Consiste en la recolección sistemática y directa de información mediante la percepción visual y, en algunos casos, auditiva de eventos, comportamientos o fenómenos que ocurren en un contexto específico.

Instrumentos

El instrumento que se emplearon en la recolección de datos fue:

Guía de observación. - Es un documento previamente diseñado que incluye una lista de categorías, indicadores o comportamientos específicos que se deben buscar y registrar durante la observación. Este instrumento permitió recoger datos sobre resolución de problemas y el aprendizaje de la matemática de los niños.

Validez y confiabilidad

Estos instrumentos fueron sometidos a prueba de validez y confiabilidad antes de su aplicación.

Para su validez, fueron evaluados mediante un equipo de expertos, con manejo en el tema. Referente a la confiabilidad, se realizó mediante la prueba del alfa de Cronbach.

3.4. Procesamiento y análisis de datos

3.4.1 Procesamiento de datos

En el contexto de esta investigación, se aplicó un enfoque de tratamiento estadístico experimental. Los datos recolectados fueron tabulados y procesados utilizando el software SPSS, versión 27. Este procedimiento permitió organizar y gestionar la información de manera sistemática, facilitando la preparación adecuada para el análisis posterior.

3.4.2 Análisis de datos

La evaluación e interpretación de la información se llevó a cabo mediante el uso de estadísticas descriptivas (frecuencias y porcentajes) para examinar las variables de manera individual. Posteriormente, se estableció la relación entre la capacidad para resolver problemas y el aprendizaje en matemáticas mediante la aplicación de una prueba de correlación.

3.5. Aspectos éticos

Se obtuvo el consentimiento de los padres y del docente a través de una carta para recolectar datos sobre la resolución de problemas y el aprendizaje en matemáticas de los niños. Se garantizó la confidencialidad al no revelar la identidad de los participantes, y se les informó sobre los resultados finales del estudio. La investigación se ajustó a las normativas del reglamento de grados y títulos de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana (UNAP).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Análisis literal

Tabla 2:

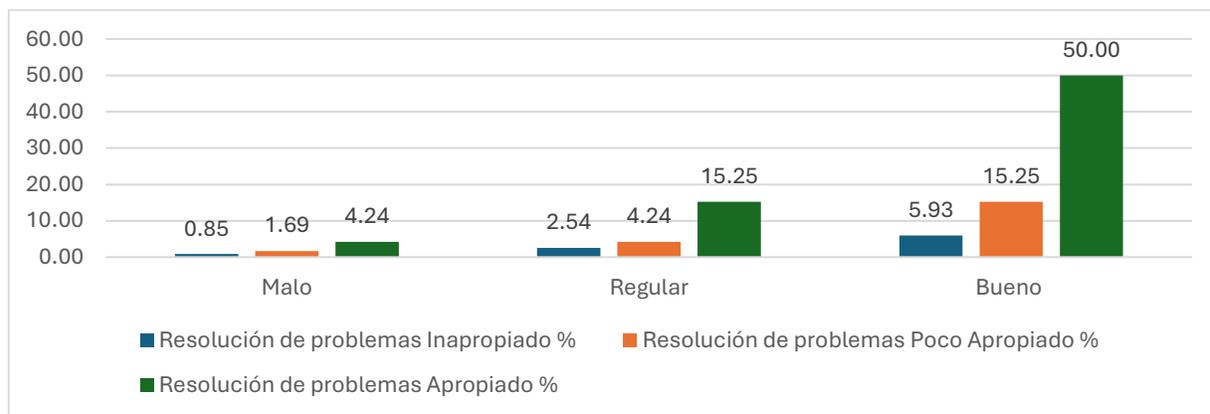
Relación entre nivel de la resolución de problema y el nivel de aprendizaje de la matemática

Variables		Resolución de problemas						Total	
		Inapropiado		Poco Apropiado		Apropiado		N	%
		N	%	N	%	N	%		
Aprendizaje de la matemática	Malo	1	0.85	2	1.69	5	4.24	8	6.78
	Regular	3	2.54	5	4.24	18	15.25	26	22.03
	Bueno	7	5.93	18	15.25	59	50.00	84	71.19
Total		11	9.32	25	21.19	82	69.49	118	100.00

Nota: Guía de observación sobre resolución de problemas y aprendizaje de la matemática.

Figura 1:

Relación entre nivel de la resolución de problema y el nivel de aprendizaje del a matemática.



Nota: Guía de observación sobre resolución de problemas y aprendizaje de la matemática.

Análisis. La relación entre la resolución de problemas y el nivel de aprendizaje de matemáticas muestra que, de los 118 estudiantes, el 71.19% obtuvo un aprendizaje "bueno", con un 50% de ellos demostrando una resolución de problemas "apropiada". El 22.03% tuvo un aprendizaje "regular", de los cuales el 15.25% también mostró una resolución de problemas "apropiada". Solo el 6.78% de los estudiantes tuvo un aprendizaje "malo", con un 4.24% de estos demostrando una capacidad "apropiada" para la resolución de problemas.

Interpretación. La mayoría de los estudiantes que muestran un buen nivel de aprendizaje en matemáticas también tienen habilidades adecuadas para resolver problemas. Esta tendencia se observa también en los estudiantes con un nivel de aprendizaje regular, aunque en menor medida. Los estudiantes con un nivel de aprendizaje bajo presentan mayores dificultades en la resolución de problemas. Esto sugiere una correlación positiva entre la capacidad de resolver problemas y el nivel de aprendizaje en matemáticas.

Tabla 3:

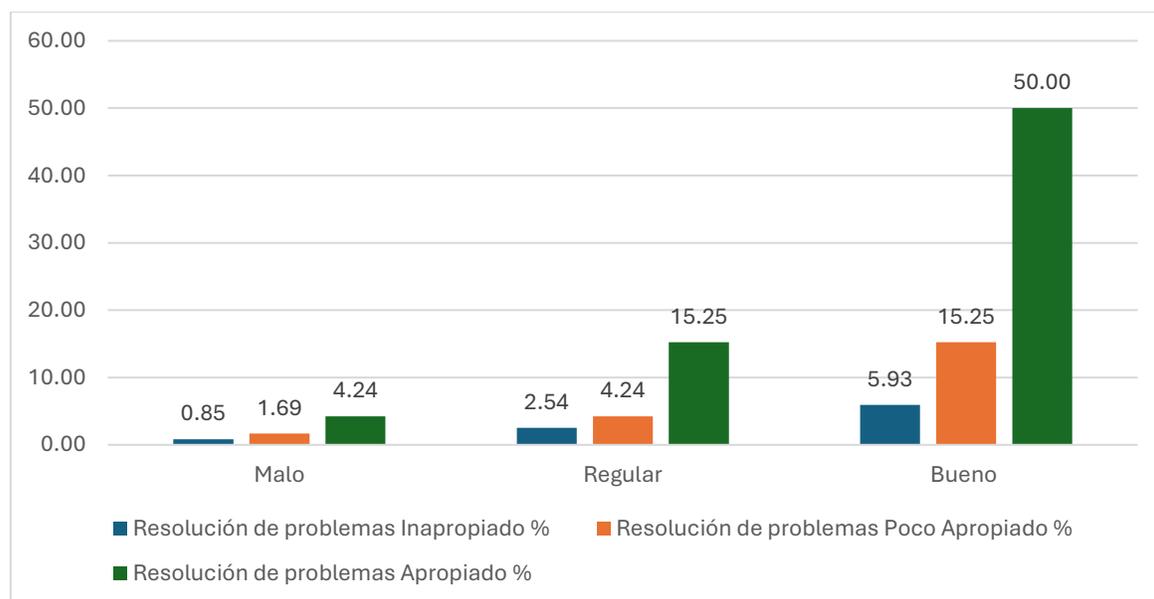
Relación entre nivel de la resolución de problemas y el nivel de competencia de resuelve problemas de cantidad.

Variables	Resolución de problemas						Total		
	Inapropiado		Poco Apropiado		Apropiado		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Resuelve problemas de cantidad	Malo	1	0.85	2	1.69	5	4.24	8	6.78
	Regular	3	2.54	5	4.24	18	15.25	26	22.03
	Bueno	7	5.93	18	15.25	59	50.00	84	71.19
Total		11	9.32	25	21.19	82	69.49	118	100.00

Nota: Guía de observación sobre resolución de problemas y aprendizaje de la matemática.

Figura 2:

Relación entre nivel de la resolución de problemas y el nivel de competencia de resuelve problemas de cantidad.



Nota: Guía de observación sobre resolución de problemas y aprendizaje de la matemática.

Análisis. La relación entre la resolución de problemas y la competencia para resolver problemas de cantidad muestra que, de los 118 estudiantes, el 71.19% obtuvo una competencia "buena", con un 50% de ellos demostrando una resolución de problemas "apropiada". El 22.03% tuvo una competencia "regular", de los cuales el 15.25% también mostró una resolución de problemas "apropiada". Solo el 6.78% de los estudiantes tuvo una competencia "mala", con un 4.24% de estos demostrando una capacidad "apropiada" para la resolución de problemas.

Interpretación. La mayoría de los estudiantes que muestran una alta competencia en resolver problemas de cantidad también tienen habilidades adecuadas para la resolución de problemas. Esta tendencia se observa también en los estudiantes con una competencia regular, aunque en menor medida. Los estudiantes con una baja competencia presentan mayores dificultades en la resolución de problemas. Esto sugiere una correlación positiva entre la capacidad de resolver problemas y la competencia en resolver problemas de cantidad.

Tabla 4:

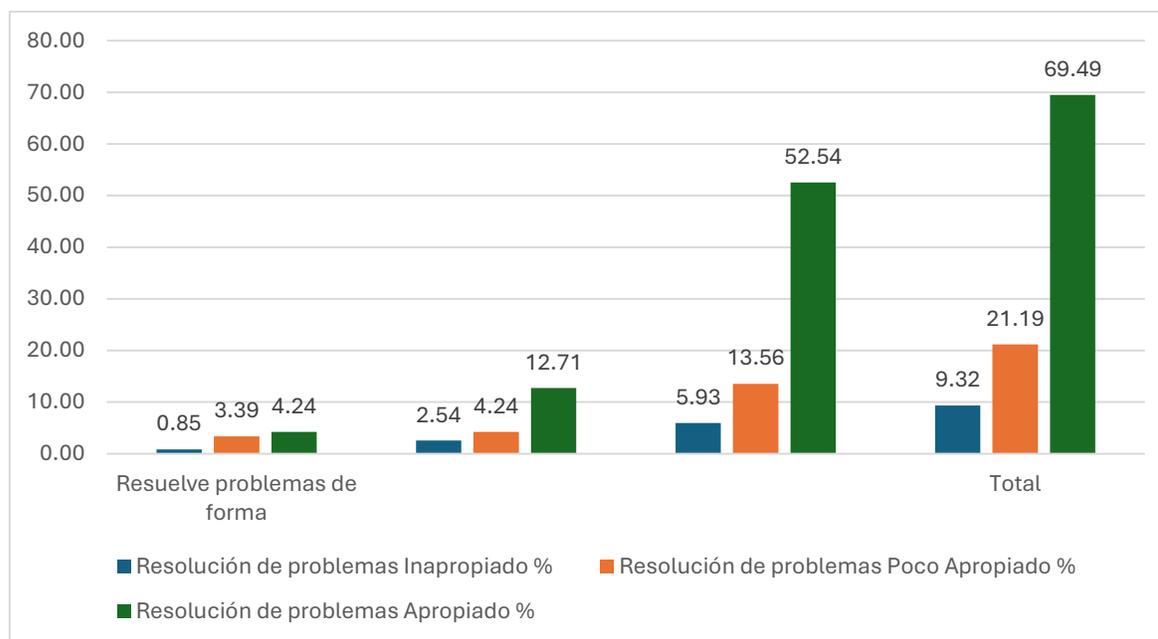
Relación entre nivel de la resolución de problemas y el nivel de competencia de resuelve problemas de forma, localización y movimiento

Variables		Resolución de problemas						Total	
		Inapropiado		Poco Apropiado		Apropiado			
		N	%	N	3.39	N	%	N	%
Resuelve problemas de forma	Malo	1	0.85	4	4.24	5	4.24	10	8.47
	Regular	3	2.54	5	13.56	15	12.71	21	17.80
	Bueno	7	5.93	16	21.19	62	52.54	87	73.73
		11	9.32	25	3.39	82	69.49	118	100.00

Nota: Guía de observación sobre resolución de problemas y aprendizaje de la matemática.

Figura 3:

Relación entre nivel de la resolución de problemas y el nivel de competencia de resuelve problemas de forma, localización y movimiento.



Nota: Guía de observación sobre resolución de problemas y aprendizaje de la matemática.

Análisis. La relación entre la resolución de problemas y la competencia para resolver problemas de forma, localización y movimiento muestra que, de los 118 estudiantes, el 73.73% obtuvo una competencia "buena", con un 52.54% de ellos demostrando una resolución de problemas "apropiada". El 17.80% tuvo una competencia "regular", de los cuales el 12.71% también mostró una resolución de problemas "apropiada". Solo el 8.47% de los estudiantes tuvo una competencia "mala", con un 4.24% de estos demostrando una capacidad "apropiada" para la resolución de problemas.

Interpretación. La mayoría de los estudiantes que muestran una alta competencia en resolver problemas de forma, localización y movimiento también tienen habilidades adecuadas para la resolución de problemas. Esta tendencia se observa también en los estudiantes con una competencia regular, aunque en menor medida. Los estudiantes con una baja competencia presentan mayores dificultades en la resolución de problemas. Esto sugiere una correlación positiva entre la capacidad de resolver problemas y la competencia en resolver problemas de forma, localización y movimiento.

4.2 Análisis inferencial

Hipótesis general

El nivel de aplicación de la resolución de problema se relaciona con el nivel de aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa Inicial N°728, Caballo Cocha 2024.

Hipótesis nula

No existe relación significativa entre el nivel de resolución de problema con el nivel de aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa Inicial N°728 Caballo Cocha 2024.

Tabla 5:

Relación entre el nivel de la resolución de problema y el nivel de aprendizaje de la matemática

			Resolución de problemas	Aprendizaje de la matemática
Rho de Spearman	Resolución de problemas	Coefficiente de correlación	1,000	0,846
		Sig. (bilateral)	.	0,05
		N	118	118
	Aprendizaje de la matemática	Coefficiente de correlación	0,846	1,000
		Sig. (bilateral)	0,05	.
		N	118	118

Nota: Guía de observación sobre resolución de problemas y aprendizaje de la matemática.

Decisión. Basándonos en el análisis de la correlación de Spearman, se encontró un coeficiente de correlación de 0.715 entre la resolución de problemas y el aprendizaje de la matemática, con un nivel de significancia de 0.05. Este resultado indica una correlación positiva y significativa entre estas dos variables.

Conclusión. La investigación concluye que existe una relación significativa entre el nivel de resolución de problemas y el nivel de aprendizaje de la matemática en los niños de la Institución Educativa Inicial N°728, Caballo Cocha en 2024. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general. Esto sugiere que mejorar las habilidades de resolución de problemas puede tener un impacto positivo en el aprendizaje de la matemática en estos estudiantes.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación confirman la hipótesis general de que existe una relación significativa entre el nivel de resolución de problemas y el nivel de aprendizaje en matemáticas en los niños de la Institución Educativa Inicial N°728, Caballococha, en 2024. Estos hallazgos se alinean con antecedentes previos, como el estudio de Mármol (2023), que evidenció el impacto positivo de estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de Educación Inicial. Ambos estudios resaltan la importancia de estrategias pedagógicas que fomenten habilidades cognitivas clave en el aprendizaje matemático.

El análisis estadístico de correlación de Spearman reveló una relación positiva significativa entre la capacidad para resolver problemas y el nivel de aprendizaje matemático. En particular, se encontró que los estudiantes con un buen desempeño en matemáticas tienden a mostrar una mayor habilidad en la resolución de problemas, mientras que aquellos con un nivel de aprendizaje regular o bajo presentan mayores dificultades en este aspecto. Esto sugiere que una mayor competencia en la resolución de problemas podría mejorar el aprendizaje matemático en los estudiantes. Esta relación es coherente con estudios como el de Sixte et al. (2020), que también señalaron la influencia de factores motivacionales en el rendimiento matemático de los estudiantes.

Uno de los hallazgos más significativos de este estudio es que los niños con alta competencia en problemas de cantidad, forma, localización y movimiento suelen mostrar mejores habilidades para resolver problemas matemáticos. Este resultado es

particularmente relevante, ya que sugiere que el desarrollo de competencias específicas en estas áreas puede fortalecer las habilidades de resolución de problemas en general, lo cual tiene implicaciones teóricas importantes. Los hallazgos refuerzan la teoría de que la resolución de problemas no solo se relaciona con la adquisición de conocimientos matemáticos, sino también con el desarrollo de competencias espaciales y de razonamiento lógico.

Desde un punto de vista práctico, los resultados tienen implicaciones para el diseño curricular en la educación inicial. Las estrategias pedagógicas que promuevan la resolución de problemas deben ser integradas de manera sistemática en el aula, ya que podrían mejorar significativamente el aprendizaje matemático en los estudiantes. Estos hallazgos son aplicables no solo en la región de Caballococha, sino en contextos educativos similares, subrayando la importancia de enfoques didácticos innovadores y centrados en el estudiante.

En conclusión, este estudio refuerza la idea de que las habilidades de resolución de problemas son un pilar esencial en el aprendizaje de las matemáticas y que su fortalecimiento puede tener un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, especialmente en etapas tempranas de la educación.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Conclusiones principales tenemos:

La investigación encontró que los estudiantes con un buen nivel de aprendizaje en matemáticas tienden a mostrar una capacidad adecuada para la resolución de problemas. Este patrón también se observa, aunque de manera menos marcada, en los estudiantes con un aprendizaje regular. Los estudiantes con un aprendizaje deficiente tienen mayores dificultades para resolver problemas, lo que sugiere que mejorar las habilidades en la resolución de problemas podría fortalecer el aprendizaje en matemáticas.

Los estudiantes con una alta competencia en problemas de cantidad generalmente demostraron una capacidad adecuada para resolver problemas. Esta tendencia también se observa en los estudiantes con competencia regular, aunque en menor grado, y es menos evidente en aquellos con baja competencia. Esto destaca la asociación positiva entre la competencia en problemas de cantidad y la capacidad para resolver problemas.

La mayoría de los estudiantes con una alta competencia en forma, localización y movimiento también mostró una buena capacidad para resolver problemas. Este patrón es menos claro en los estudiantes con competencia regular y se reduce aún más en aquellos con baja competencia, lo que sugiere que la competencia en estas áreas está estrechamente vinculada con la habilidad para resolver problemas.

Hipótesis General

La hipótesis general de que el nivel de aplicación de la resolución de problemas se relaciona con el nivel de aprendizaje en matemáticas se confirma. El análisis de correlación de Spearman reveló una correlación positiva significativa entre la resolución de problemas y el aprendizaje matemático.

La investigación concluye que existe una relación significativa entre el nivel de resolución de problemas y el nivel de aprendizaje en matemáticas en los niños de la Institución Educativa Inicial N°728, Caballococha, en 2024. Este hallazgo respalda la hipótesis general y sugiere que mejorar las habilidades en la resolución de problemas puede tener un impacto positivo en el aprendizaje matemático. Los resultados son consistentes con estudios previos que destacan el efecto beneficioso de las estrategias lúdicas en el desarrollo de habilidades matemáticas y de resolución de problemas.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

En el estudio tenemos como recomendaciones:

Para la Directora

Implementar programas de formación para el personal docente, enfocados en técnicas y estrategias para mejorar la resolución de problemas en matemáticas. Estos programas deben incluir metodologías que promuevan el pensamiento crítico y la resolución creativa de problemas, adaptadas a las necesidades específicas de los estudiantes de educación inicial.

Para los Docentes

Implementar técnicas de resolución de problemas, que utilicen técnicas y estrategias innovadoras para enseñar la resolución de problemas en matemáticas.

Utilizar actividades lúdicas en la enseñanza. Las actividades deben estar diseñadas para facilitar la resolución de problemas y estimular el pensamiento lógico a través del juego y el uso de materiales manipulativos.

Para los padres de familia

Fomentar el uso de recursos educativos, como juegos matemáticos y aplicaciones interactivas, para complementar el aprendizaje de sus hijos y reforzar las habilidades matemáticas.

Mantener una comunicación continua con la escuela para estar informados sobre el progreso de sus hijos y colaborar con los docentes en la implementación de estrategias educativas efectivas.

CAPÍTULO VIII: FUENTE DE INFORMACIÓN

- Alsina, C. (1998). *“Enseñar Matemáticas”* Editorial Grao de servéis Pedagógicas, Barcelona. 120 p.p.
- Ahumada R. (1993). *“Jugando aprendemos”* E-mail [gttp//sardis.upeu.edu.pe/alfpa/índice.htm](http://sardis.upeu.edu.pe/alfpa/índice.htm). 20 p.p.
- Caballero, G. (2022) *Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de Educación Básica Regular*. Perú
- Cooper, L (1989). *Diferentes conocimientos, métodos de enseñanza - aprendizaje y tiempo disponible*. Editorial Interamericana. Argentina. 30 p.p.
- González, M. (2017). *Teorías y enfoques sobre el aprendizaje de la matemática en la educación inicial y primaria*. Editorial Universitaria.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Mármol, S. (2023) *Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de educación inicial*. Ambato Ecuador.
- Ministerio De Educación (2016) *Currículo nacional de la educación básica Regular 1ra Edición* Perú Editorial
- Ministerio De Educación (2016) *Programa Curricular de Educación Inicial* Edición Perú Editorial
- Ministerio De Educación (2019) *Guía de Evaluación* Edición Perú Editorial
- Novak, J. (1988). *Aprendiendo a Aprender*. Editorial Roca. Barcelona.

Purvís, L. (1984). *Relación con el Rendimiento Académico*. Editorial CASA. Chile. 120 p.p.

Picard. N. (1992) *La conquista del Número I* Editorial Tiede S.A. Barcelona. 60 p.p.

Picard. N (1995). *Matemática moderna en los primeros grados*. Editorial. Ángel. Barcelona. 90 p.p.

Pontificia Universidad. (1996). *Un enfoque evolutivo en la acción con los niños* Católica del Perú. 50 p.p.

Pontificia Universidad. (1995). 1, 2, 3, *Matemáticas, Católica del Perú*. 70 p.p.

ANEXOS

01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	TIPO y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°728, CABOLLOCOCHA 2024	<p>Problema general. ¿En qué medida se relaciona el nivel de resolución de problema y el nivel de aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa Inicial N°728 Cabalococha 2024?</p> <p>Problemas específicos. ¿Cuál es la relación entre el nivel de resolución de problemas con el nivel de la competencia resuelven problemas de cantidad en niños de la Institución Educativa Inicial N°728 Cabalococha 2024?</p>	<p>Objetivo general. Determinar la relación del nivel de la resolución de problema y el nivel de aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa Inicial N°728, Cabalococha 2024.</p> <p>Objetivos específicos. Relacionar la aplicación del nivel de resolución de problemas con el nivel de competencia resuelve problemas de cantidad en niños de la Institución Educativa Inicial N°728 Cabalococha 2024.</p> <p>Relacionar la aplicación del nivel de resolución</p>	<p>Hipótesis general El nivel de aplicación de la resolución de problema se relaciona con el nivel de aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa Inicial N°728, Caballo Cocha 2024.</p> <p>Hipótesis nula No existe relación significativa entre el nivel de resolución de problema con el nivel de aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa Inicial N°728 Caballo Cocha 2024.</p>	<p>Enfoque: cuantitativo Tipo: Relacional</p> <p>Diseño: No experimental, de campo, transeccional y correlacional</p>	<p>Unidad de estudio: todos los niños de la institución Educativa Inicial N°728 Cabalococha 2023</p> <p>Población: N = 118</p> <p>Muestra: n =118</p> <p>Muestreo, El tipo de muestreo será el no probabilístico, censal se tomará en cuenta toda la población</p> <p>Procesamiento: Estadística descriptiva: Se elaborará dos matrices de base de datos se utilizará (frecuencia, promedio (\bar{x}) y porcentaje)</p> <p>La estadística inferencial. Para este estudio se aplicó la prueba no</p>	<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Guía de observación</p>

	<p>¿Cuál es la relación entre el nivel de resolución de problemas con el nivel de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en niños de la Institución Educativa Inicial N°728 Caballococha 2024?</p>	<p>de problemas con el nivel de competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en niños de la Institución Educativa Inicial N°728 Caballococha 2024.</p>			<p>paramétrica de conexión.</p>	
--	---	--	--	--	---------------------------------	--



02: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Código:

PRESENTACIÓN

La presente guía de observación con la finalidad de recoger información sobre resolución de problemas en los niños, la información será estrictamente confidencial con fines de estudio.

INSTRUCCIONES:

El instrumento será administrado por la investigadora y se llevará a cabo durante las horas de clase, con una duración total de dos horas. Los niños que no asistan durante este periodo de aplicación no serán tomados en cuenta en el estudio.

DATOS DEL NIÑO

Nombre del niño:

Sexo: Femenino ()

Masculino ()

LEYENDA

1	2	3
Nunca	A veces	Siempre

Nº	Ítems	Escala de valoración		
		1	2	3
	Dimensión: Familiarización con el problema			
1	Escucha el problema a resolver			
2	Comprende el problema al responder preguntas			
3	Hace preguntas sobre el problema.			
4	Da ideas sobre el problema			
5	Muestra interés por solucionar el problema			
	Dimensión: Búsqueda de estrategias			
6	Esta motivado por resolver el problema			
7	Dan ideas para resolver el problema			
8	Exploran los materiales para resolver la situación matemática			
9	Usan materiales concretos para resolver el problema			

10	Representan gráficamente sus estrategias de resolución			
	Dimensión: Revisión del proceso y conclusiones			
11	Socializan sus trabajos realizados			
12	Revisa sus resultados			
13	Corrige sus errores			
14	Comunica sus resultados			
15	Responde preguntas sobre lo realizado			

Niveles de valoración

Apropiado : 35 – 45

Poco apropiado: 25 – 34

Inapropiado : 15 - 24

GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA

Código:

PRESENTACIÓN

La presente guía de observación con la finalidad de recoger información sobre aprendizaje de matemática en los niños, la información será estrictamente confidencial con fines de estudio.

INSTRUCCIONES:

El instrumento será administrado por la investigadora y se llevará a cabo durante las horas de clase, con una duración total de dos horas. Los niños que no asistan durante este periodo de aplicación no serán tomados en cuenta en el estudio.

DATOS DEL NIÑO

Nombre del niño:

Sexo: Femenino ()

Masculino ()

LEYENDA

1	2	3
Nunca	A veces	Siempre

Nº	Ítems	Escala de valoración		
		1	2	3
	Dimensión: Resuelve problemas de cantidad			
11	Clasifica objetos según sus similitudes y explica.			
22	Ordena objetos por tamaño, longitud y grosor hasta cinco unidades			
33	Establece correspondencia uno a uno en contextos cotidianos.			
44	Emplea diversas expresiones para indicar cantidad y peso muchos, "pocos", "ninguno", "más que", "menos que".			
55	Realiza conteo hasta 10 en situaciones diarias			
66	Utiliza números ordinales como "primero", "segundo", "tercero", "cuarto" y "quinto"			
7	Dimensión: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización			
77	Establece conexiones entre las formas de los objetos y las figuras geométricas como círculo, cuadrado y triángulo.			
88	Relaciona medidas como "más largo" y "más corto"			
99	Se orienta y ubica objetos en el espacio utilizando términos espaciales como "cerca de", "lejos de", "al lado de", "hacia adelante" y "hacia atrás"			
110	Reconoce cerca lejos en objetos de su entorno			
111	Realiza movimientos lentos rápido			
112	Fomenta la autorreflexión y la responsabilidad personal			

Niveles de valoración

Buena 28 – 36

Regular 20 – 27

Ineficiente 12 – 19



03: INFORME DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

INFORME ESTADÍSTICO DE VALIDEZ

La validez de los instrumentos se determinó mediante el juicio de jueces/expertos o método Delphi. Los jueces fueron: Mgr. Mónica Oscanova Panduro Pisco, Mgr. Ángela Rengifo Pinedo. Mgr. Isabel Navas Fachin. Los resultados de la revisión se muestran en la tabla de criterios para determinar la validez de un instrumento de recolección de datos, el mismo que debe alcanzar como mínimo 0.75 en el coeficiente de correlación calculado:

Evaluación para determinar la validez de contenido del instrumento de recolección de datos

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTOS	
		Items correctos	%
1	Mgr. Mónica Oscanova Panduro	15 de 16	95 %
2	Mgr. Ángela Rengifo Pinedo	15 de 16	95 %
3	Mgr. Isabel Navas Fachin	15 de 16	95%
			95%

VALIDEZ DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN = $285/3 = 95.00\%$

Interpretación de la validez: de acuerdo con los instrumentos revisados por los jueces se obtuvo una validez del **95.00%**, encontrándose dentro del parámetro del intervalo establecido; considerándose como validez elevada.

GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE

La confiabilidad para las guías de observación se llevó a cabo mediante el método de intercorrelación de ítems cuyo coeficiente es el Alfa de Cronbach, luego de una prueba piloto; los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100.0
	Excluido	0	0.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.846	16

Escala Buena

Estadísticos de confiabilidad para los cuestionarios

Alfa de Cronbach	Nº de ítems
0.846	16

La confiabilidad de la guía de observación mediante el coeficiente Alfa de Cronbach es 0,846 que es considerado confiable para su aplicación.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100.0
	Excluido	0	0.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.836	16

Escala Buena

Estadísticos de confiabilidad para la guía de observación

Alfa de Cronbach	Nº de ítems
0.836	16

La confiabilidad de las guías de observación mediante el coeficiente Alfa de Cronbach es 0,836 que es considerado confiable para su aplicación



UNAP

1. FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del experto : NAVAS FACHIN ISABEL

1.2. Título Profesional : Licenciado/a (X) Ingeniero/a () Otro ()

1.3. Grado académico : Bachiller () Maestro (X) Doctor ()

1.4. Título de la Investigación :

ACOMPANAMIENTO PEDAGÓGICO Y DESEMPEÑO DOCENTE EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL INICIAL DE LA CIUDAD DE NAUTA 2023.

1.5. Nombre del instrumento :

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	PUNTAJE				
		Deficiente 0	Regular 1	Bueno 2	Muy Bueno 3	Excelente 4
1. CLARIDAD	Está escrito con un lenguaje apropiado para el grupo donde se aplica.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todas las partes.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad de los enunciados.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la/las variables/s del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia metodológica es adecuada al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas postas en la investigación y construcción de teorías.				X	
VALORACIÓN CUANTITATIVA:		31				
VALORACIÓN CUALITATIVA:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		()	()	()	(X)	()
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:		ACEPTADO (X)			RECHAZADO ()	

Lugar y fecha 20/02/2024

Firma del experto

DNI 05343891



UNAP

1. FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del experto : RENGIFO PINEDO ANGELA ELVIRA

1.2. Título Profesional : Licenciado/a (X) Ingeniero/a () Otro ()

1.3. Grado académico : Bachiller () Maestro (X) Doctor ()

1.4. Título de la Investigación :

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°728 CABALLOCOCHA 2024

1.5. Nombre del instrumento :

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	PUNTAJE				
		Deficiente 0	Regular 1	Bueno 2	Muy Bueno 3	Excelente 4
1. CLARIDAD	Está escrito con un lenguaje apropiado para el grupo donde se aplica.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todas las partes.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad de los enunciados.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la/las variables/s del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia metodológica es adecuada al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
VALORACIÓN CUANTITATIVA:		30				
VALORACIÓN CUALITATIVA:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		()	()	()	(X)	()
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:		ACEPTADO (X)			RECHAZADO ()	

Lugar y fecha 25/09/2024

Firma del experto

DNI 05323321

1. FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
DATOS GENERALES
1.1. Apellidos y nombres del experto : OSCANOVA PANDURO MONICA JACQUELINE

1.2. Título Profesional : Licenciado/a () Ingeniero/a () Otro ()

1.3. Grado académico : Bachiller () Maestro () Doctor ()

1.4. Título de la Investigación :

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°728 CABALLOCOCHA 2024
1.5. Nombre del instrumento :

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	PUNTAJE				
		Deficiente 0	Regular 1	Bueno 2	Muy Bueno 3	Excelente 4
1. CLARIDAD	Está escrito con un lenguaje apropiado para el grupo donde se aplica.				<input checked="" type="checkbox"/>	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				<input checked="" type="checkbox"/>	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				<input checked="" type="checkbox"/>	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todas las partes.				<input checked="" type="checkbox"/>	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad de los enunciados.				<input checked="" type="checkbox"/>	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la/las variables/s del estudio.				<input checked="" type="checkbox"/>	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				<input checked="" type="checkbox"/>	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				<input checked="" type="checkbox"/>	
9. METODOLOGÍA	La estrategia metodológica es adecuada al propósito del estudio.				<input checked="" type="checkbox"/>	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				<input checked="" type="checkbox"/>	
VALORACIÓN CUANTITATIVA:		30				
VALORACIÓN CUALITATIVA:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		()	()	()	(<input checked="" type="checkbox"/>)	()
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:		ACEPTADO (<input checked="" type="checkbox"/>)			RECHAZADO ()	

Lugar y fecha 20/02/2024

Firma del experto



DNI 05381254



04: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El plan de investigación titulado: **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°728, CABALLOCOCHA 2024**. tiene como objetivo: Determinar la relación de la resolución de problema y el aprendizaje de la matemática en niños de la Institución Educativa Inicial N°728, CaballoCocha 2023; para lo que es necesario recolectar información con un cuestionario y guía de observación, los cuales permitirán recolectar la información necesaria para el plan de investigación.

Solicito estimada docente su colaboración brindando datos reales, así mismo permitir observar su desempeño en el aula y manteniendo total confidencialidad y anonimidad.

Yo

He leído la información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con la Bachiller: MEREDITH PEREYRA PEZO

Comprendo que mi participación es bajo mi voluntad.

Comprendo que puedo retirarme del estudio en las siguientes situaciones:

1. Cuando quiera
2. Sin tener que dar explicaciones

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio

Me han explicado este estudio de investigación y me han contestado todas mis preguntas, comprendo la información descrita en este documento y accedo a la participación en forma voluntaria.

Firma de la docente _____

DNI N°