

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN PEDAGÓGICO PÚBLICA
“JOSÉ JIMÉNEZ BORJA”



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN INICIAL

**Implicancias del modelo didáctico “Aventura espacial” en el desarrollo de la
competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes
de cinco años en una institución educativa inicial
de Tacna en el año 2024**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: TESINA

PRESENTADO POR:

Mamani Gallegos, Jaqueline

Mendiguri Aguedo, Dayana del Rosario

PARA OPTAR EL GRADO DE:

Bachiller en Educación

ASESOR (A)

Apaza Meneses, Luz Belinda

<https://orcid.org/0000-0003-3230-9339>

TACNA – PERÚ

2025

PÁGINA DE JURADO

Implicancias del modelo didáctico "Aventura espacial" en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de cinco años en una institución educativa inicial de Tacna en el año 2024.

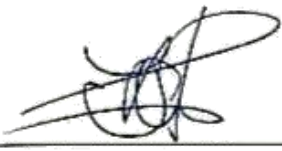
Tesina sustentada el día: 27/12/2025 siendo jurados de sustentación los siguientes docentes formadores:



PRESIDENTE



VOCAL



SECRETARIO

INFORME N° 001-2025-AT-EESPP/JJB

De : Dra. Luz Belinda Apaza Meneses
Docente de la EESPP José Jiménez Borja

A : Mg. José Luis Alcalá Blanco
Jefe de la Unidad de Investigación

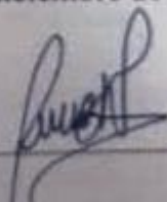
ASUNTO : Informe de similitud

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para comunicarle que fui designado como asesor (a) de la tesina:

Implicancias del modelo didáctico "Aventura espacial" en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de cinco años en una institución educativa inicial de Tacna en el año 2024 presentada por Jaqueline Mamani Gallegos y Dayana del Rosario Mendiguri Aguedo. Al respecto dejo constancia de lo siguiente:

- La tesina tiene un reporte de similitud del 19% según el reporte emitido por el software Turnitin el día 17 de diciembre del 2025.
- Se ha verificado que las citas a otros autores cumplen con todas las exigencias formales según el Manual APA 7ma Edición.
- Luego de la revisión exhaustiva de la tesina se concluye que no existe indicios de plagio.

Tacna, 17 diciembre de 2025



Dra. Luz Belinda Apaza Meneses

DNI: 00410197

DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado una madre maravillosa que me acompañó y me brindó las fuerzas necesarias para resolver cualquier problema que se me presenta. A mi familia por alegrarme en momentos difíciles, a las personas que más me aprecian y me han dado la energía necesaria para realizar mis actividades.

Dayana

A Dios, por acompañarme y darme las fuerzas necesarias para continuar y obtener uno de los sueños más anhelados, a mi madre y mi padre por su apoyo, a mi esposo por su fuerza, a mis hijos por su paciencia, le dedico a ustedes mis motivos de lucha y seguir adelante.

Jaqueline

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro agradecimiento a la directora de la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”, de Tacna, Profesora Carmen Rosa Vilca Quispe quien estuvo dispuesta a apoyarnos cuando acudíamos a ella. A los estudiantes de cinco años de la sección anaranjada de educación inicial de la Institución Educativa, por su apoyo desinteresado y entusiasmo por participar en las actividades durante el trabajo de investigación, que fueron importantes para alcanzar con gran eficacia el logro del modelo didáctico.

Extendemos nuestro inmenso agradecimiento a los docentes de la Escuela de Educación Superior Pedagógico Público “José Jiménez Borja”, por brindarnos la oportunidad de formarnos como docentes de calidad, a cada uno de nuestros profesores por ser guía y apoyo en toda nuestra carrera profesional. Agradecemos al Magister José Luis Alcalá Blanco por su orientación y guía en la realización de la investigación, además de motivarnos, aconsejarnos y compartir su conocimiento para mejorar el proyecto.

ÍNDICE

PÁGINA DE JURADO	ii
INFORME N° 001-2025-AT-EESPP/JJB	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	15

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Descripción del Problema.....	17
1.2.Formulación del Problema.....	20
1.2.1Problema principal.....	20
1.2.2 Problemas específicos.....	20
1.2.3 Justificación de la investigación	21
1.3. Objetivos.....	22
1.3.1 Objetivo General.....	22
1.3.2 Objetivo Específicos	22
1.4. Hipótesis	23

1.4.1 Hipótesis General.....	23
1.4.2 Hipótesis Específicas	23
1.5. Variables e Indicadores.....	23
1.5.1 Variable independiente:	23
1.5.2 Variable dependiente:	24
1.5.3 Variable interviniente:	25
1.5.4 Operacionalización de variables	25

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.....	27
2.1.1 Internacionales	27
2.1.2 Nacionales.....	28
2.1.3 Regionales.....	30
2.2. Bases Teóricas	31
2.2.1 Fundamentación del Área de Matemática	31
2.2.2 Enfoque del área de matemática	32
2.2.3 Definición de Competencia	33
2.2.4 Competencia Resuelve problemas de cantidad.....	35
2.2.5 Teorías que fundamentan la competencia.....	35
2.2.6 Dimensiones de la competencia Resuelve problemas de cantidad	36
2.2.6.1 Definición de Capacidad.....	36
2.2.6.2 Capacidades de la competencia Resuelve problemas de cantidad.....	37

2.2.6.3. Definición de desempeños	39
2.2.7 Estándares de la competencia Resuelve problemas de cantidad.....	41
2.2.7.1 Definición....	41
2.2.8 Modelo Didáctico	42
2.2.8.1 Definición de Modelo Didáctico.....	42
2.2.8.2 Tipos de modelo didáctico	43
2.2.8.3 Importancia del modelo didáctico.....	45
2.2.9 Modelo didáctico “Aventura espacial”	46
2.2.9.1 Definición.....	46
2.2.9.2 Finalidad del modelo didáctico “Aventura espacial”	47
2.2.9.3 Importancia del modelo didáctico “Aventura espacial”	47
2.2.9.4 Dimensiones del modelo didáctico “Aventura espacial”	48
2.3. Definición de Términos	49

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Investigación.....	51
3.2. Diseño de Investigación.....	52
3.3. Población, Muestra y Muestreo	53
3.3.1 Población	53
3.3.2 Muestra	54
3.3.3 Muestreo	55
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	55

3.5. Técnicas de procedimientos y análisis de datos.....	56
3.6. Validez del Instrumento.....	56

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción del Trabajo de Campo	58
4.2. Análisis Estadístico Descriptivo e Inferencial	63
4.2.1 Análisis estadístico descriptivo antes de la aplicación del modelo didáctico	
“Aventura espacial”	63
4.2.2 Análisis estadístico inferencial antes de la aplicación del modelo didáctico	
“Aventura espacial”	71
4.2.3 Análisis estadístico descriptivo después de la aplicación del modelo didáctico	
“Aventura espacial”	74
4.2.4 Análisis estadístico inferencial después de la aplicación del modelo didáctico	
“Aventura espacial”	82
4.3.5 Análisis estadístico descriptivo antes y después de la aplicación del modelo	
didáctico “Aventura espacial”	86
4.3.6 Análisis estadístico inferencial antes y después de la aplicación del modelo	
didáctico “Aventura espacial”	89
4.3. Verificación de Hipótesis.....	93
4.3.1 Verificación de la primera hipótesis específica	93
4.3.2 Verificación de la segunda hipótesis específica	93
4.3.3 Verificación de la hipótesis general.....	94

CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES.....	98
REFERENCIAS	99
ANEXOS	110

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Población de estudiantes de cinco años en una institución educativa de Tacna	53
Tabla 2	Distribución de la muestra.....	54
Tabla 3	Resultados de la validez de expertos.....	57
Tabla 4	Nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad.....	63
Tabla 5	Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad.....	65
Tabla 6	Nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	67
Tabla 7	Medidas estadísticas de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones	69
Tabla 8	Nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad.....	74
Tabla 9	Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad	76
Tabla 10	Nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones	78
Tabla 11	Medidas estadísticas de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	80
Tabla 12	Comparación del nivel de competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	86
Tabla 13	Medidas de cantidad del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.....	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad.....	63
Figura 2	Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad.....	65
Figura 3	Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad.....	67
Figura 4	Medidas estadísticas de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	69
Figura 5	Nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad	74
Figura 6	Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad.....	76
Figura 7	Nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	78
Figura 8	Medidas estadísticas de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	80
Figura 9	Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.....	86
Figura 10	Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.....	88

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo “Determinar las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa Inicial N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024”. El tipo de investigación es pura, experimental, con diseño en la modalidad pre experimental con pretest y post test. La técnica aplicada fue la observación y como instrumento la lista de cotejo validado por juicio de expertos. La población estuvo compuesta por 61 estudiantes de 5 años y se tomó como muestra a 20 estudiantes. De acuerdo a los resultados obtenidos en el Pretest, el 85% de estudiantes se ubicaron en el nivel de inicio, sin embargo, en el post test alcanzaron un mejor desarrollo en la competencia, logrando que el 30% de estudiantes alcanzaran el nivel de logro destacado y un 55% de estudiantes alcanzaron el nivel de logro esperado. En conclusión, la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad son significativas en los estudiantes de cinco años, logrando desarrollar las siguientes capacidades o dimensiones: traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, y usa estrategias y procedimiento de estimación y cálculo.

Palabras claves: Competencia matemática, problemas de cantidad, modelo didáctico, capacidades, estudiante.

ABSTRACT

The objective of the research was to “Determine the implications of the application of the didactic model “Space Adventure” in the development of the competence that solves quantity problems in the five-year-old students of the Initial Educational Institution No. 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” Tacna, 2024”. The type of research is pure, experimental, with a pre-experimental design with pre-test and post-test. The technique applied was observation and as an instrument the checklist validated by expert judgment. The population was made up of 145 students and 20 students were taken as a sample. According to the results obtained in the Pre-test, 85% of students were at the beginning level, however, in the post-test they achieved better development in the competition, achieving that 30% of students reached the level of outstanding achievement and 55% of students will reach the expected level of achievement. In conclusion, the application of the didactic model “Space Adventure” at the level of development of the competence solves quantity problems are significant in five-year-old students, managing to develop the following abilities or dimensions: translate quantities into numerical expressions, communicate their understanding about numbers and operations, and uses estimation and calculation strategies and procedures.

Keywords: Competence mathematics, quantity problems, didactic model, skills, student.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación denominada “Implicancias del modelo didáctico “Aventura espacial” en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de cinco años en una I.E.I N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna en el año 2024”, está dirigido al desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años de la I.E.I N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna en el año 2024.

El modelo didáctico “Aventura espacial” está orientado al fortalecimiento de las capacidades: traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Además, propone experiencias de aprendizaje novedosas que favorecen una participación activa y dinámica del estudiante, estimulando la motivación, el razonamiento, la creatividad y el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático.

En este sentido, la investigación se ha elaborado siguiendo una estructura distribuida en cuatro capítulos, que se describen seguidamente:

CAPÍTULO I corresponde al planteamiento del problema, descripción del problema, formulación del problema principal y problemas secundarios, además se detallan las razones que sustentan el estudio y su relevancia académica y educativa, del mismo modo se plantea el objetivo general y los objetivos específicos, hipótesis de la investigación y las variables de estudio.

CAPÍTULO II contiene el marco teórico, el cual se incluye los antecedentes de investigación, bases teóricas de las variables de estudio y la definición de términos.

CAPÍTULO III corresponde a la metodología de la investigación, en el cual se encuentra específicamente el tipo de investigación, el diseño de investigación, la

población y el tamaño de la muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, técnicas de procesamiento y análisis de datos, la validez y confiabilidad.

CAPÍTULO IV se realiza la descripción del trabajo de campo, la comprobación de la hipótesis, las interpretaciones y conclusiones del proceso del trabajo de investigación.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones resultantes de la investigación, acompañadas de las referencias y anexos que muestran la aplicación del modelo didáctico "Aventura espacial" para abordar la problemática identificada.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del Problema

A partir de temprana edad, los niños van desarrollando diversas actividades vinculadas al pensamiento matemático a partir de la interacción con las personas que están a su alrededor y con los objetos en su entorno. Los avances de las investigaciones educativas han permitido comprender que el desarrollo del pensamiento lógico matemático en educación inicial se favorece cuando los niños interactúan activamente con su entorno, explorando materiales concretos y participando en situaciones lúdicas y situaciones problemáticas con la vida cotidiana, que les permiten construir nociones matemáticas que les permite construir nociones matemáticas de manera significativas.

En diversos países de Sudamérica debido la pandemia del Covid-19 se observó dificultades en los estudiantes en el nivel de educación inicial, especialmente en aquellas actividades o experiencias significativas y acompañamiento permanente, como en el área de matemática. Según la UNICEF (2023), informa que la educación en la primera infancia establece las bases esenciales para desarrollar habilidades cognitivas y socioemocionales para hacer una transición exitosa hacia la educación primaria. No obstante, antes de marzo

de 2020, solo el 18,6% de los estudiantes de 0 a 5 años tenían acceso a la educación preescolar en la región. A pesar de los progresos en el acceso a la educación preescolar en las últimas décadas en América Latina y el Caribe, solo el 77,5% de los estudiantes de 3 a 6 años tenían acceso a este nivel educativo, evidenciando estas limitaciones como brechas en el desarrollo de las competencias básicas, entre ellas la capacidad de resolver problemas matemáticos vinculados a diversas situaciones cotidianas.

En el Perú se implementó estrategias de aprendizaje para que la educación en el nivel inicial en el área de matemática dentro de la competencia resuelve problemas de cantidad para mejorar y evaluar el aprendizaje. Según Alfaro y Silva (2022) informan en su investigación que “Se determinó que el 56,3% están en proceso, solamente el 26,7% demuestran que han desarrollado el mayor número de desempeños y, el 17% están en inicio del desarrollo de la competencia”(p. 65). En estos resultados se refleja limitaciones en el desarrollo de las capacidades matemáticas vinculadas a la resolución de problemas. En la investigación se busca fortalecer los desempeños de la competencia resuelve problemas de cantidad y evaluar el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemáticas. En el Perú se busca alcanzar un avance en educación en el área de matemática en el nivel inicial para que los estudiantes desarrollen el pensamiento matemático resolviendo problemas cotidianos.

Luego de un diagnóstico realizado en la I.E.I. N.º 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” en los estudiantes de cinco años, presentan dificultades en la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de matemática. Además, presentan limitaciones en las capacidades: traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las

operaciones, y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Se evidenció en los estudiantes: manifiestan limitaciones para relacionar los objetos de su entorno considerando sus características perceptivas al compararlos y clasificarlos, dejando algunos elementos sueltos, se les dificulta realizar seriaciones por longitud hasta cinco objetos, establecer correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas, emplear cuantificadores como “muchos”, “pocos”, “pesa mucho” y “pesa poco” en situaciones cotidianas y por último se evidenció que presentan problemas para aplicar los números ordinales al establecer posiciones u órdenes de objetos y personas, apoyándose en materiales concretos o en su corporalidad.

Frente a las dificultades identificadas en la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años se encuentran en diversos factores de carácter pedagógico y contextual. Las causas del problema, la escasa aplicación de modelos didácticos innovadores en el área de matemática, el uso inadecuado de diversos materiales concretos, poca estimulación matemática en el entorno familiar, debido a desconocimientos del problema o motivos de trabajo. No obstante, la causa principal del problema es la inadecuada aplicación de modelos didácticos que promuevan el aprendizaje activo y significativo, lo que limita la participación de los estudiantes en el enfrentamiento de problemas, por parte de la docente en el área de Matemática del II ciclo de Educación Básica Regular; al no atenderse esta problemática, las consecuencias serían: la dificultad para el desarrollo el pensamiento lógico matemático al momento de entender e interpretar y lograr resolver problemas en diversas situaciones de su vida cotidiana.

Ante esta situación se propone el desarrollo del modelo didáctico “Aventura espacial” para validar el efecto en los estudiantes de 5 años de una I.E.I de Tacna, este modelo consiste en utilizar estrategias lúdicas, el juego y la exploración de materiales concretos organizados de manera sistemática para que el estudiante pueda participar activamente en la resolución de problemas. La aplicación de este modelo didáctico denominado “Aventura espacial”, incluye procedimientos que generen en los estudiantes el pensamiento lógico matemático y contribuir al logro de los desempeños esperados en el área de matemática, respondiendo a sus necesidades evidenciadas en el diagnóstico.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1 Problema principal.

¿Cuáles son las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en el nivel del desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años de la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna en el transcurso del año 2024?

1.2.2 Problemas específicos

- a) ¿Cuál es el nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad antes de aplicar el modelo didáctico “Aventura espacial” en los estudiantes de cinco años del grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024?
- b) ¿Cuál es el nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad después de aplicar el modelo didáctico “Aventura espacial” en los

estudiantes de cinco años del grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024?

1.2.3 Justificación de la investigación

- a. Teórico-científico: porque incrementa la formación del saber científico postulados en las diferentes teorías de ambas variables de estudio tanto de la competencia resuelve problemas de cantidad y el modelo didáctico “Aventura espacial”. Dicha información será incorporada al cuerpo de conocimiento científico que servirá de base para la solución del problema de investigación.
- b. Metodológico: puesto que se utilizarán métodos y herramientas de evaluación de carácter pedagógico, tales como matrices de valoración y registros de seguimiento, previamente verificados y con adecuado nivel de consistencia. De esta manera, podrán constituirse como referentes para futuras investigaciones educativas, en las que se apliquen diversas propuestas didácticas orientadas al logro de los aprendizajes esperados y al fortalecimiento de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en la construcción del saber matemático.
- c. Práctico: Esta investigación posibilitara abordar problemas prácticos mediante el Modelo didáctico “Aventura espacial”, para alcanzar la competencia Resuelve problemas de cantidad. Para ello, se plantean actividades lúdicas que potencien un mejor aprendizaje, fortalezcan el pensamiento lógico matemático y fomenten la inclinación los estudiantes de 5 años hacia el abordaje de problemas de cantidad.

- d. Innovación: Se plantea un modelo didáctico en el área de matemática, destinado a ser evaluado con estudiantes de cinco años de una I.E.I de Tacna, con la finalidad de contribuir con la calidad de los aprendizajes. Una adecuada intervención en las primeras edades condiciona los alcances de las competencias, capacidades, habilidades y aprendizajes lo cual contribuye a potenciar el desarrollo integral del ser humano.

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.

1.3.2 Objetivo Específicos

- a) Establecer el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad antes de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en los estudiantes de cinco años en el grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.
- b) Establecer el nivel final en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad después de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en los estudiantes de cinco años en el grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.

1.4. Hipótesis

1.4.1 Hipótesis General

Las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad son significativas en los estudiantes de cinco años de la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna en el transcurso del año 2024.

1.4.2 Hipótesis Específicas

- a) El nivel actual de la competencia Resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del Modelo Didáctico “Aventura espacial” se encuentra en el nivel de inicio en los estudiantes de cinco años del grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.
- b) El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”, se encuentra en el nivel de logro esperado en los estudiantes de cinco años en el grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.

1.5. Variables e Indicadores

1.5.1 Variable independiente:

Modelo Didáctico “Aventura espacial”.

Definición conceptual

El modelo didáctico es un marco orientador de la práctica docente que organiza y guía el proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo al educador seleccionar estrategias, actividades y recursos acordes a las características, intereses y necesidades de los estudiantes, con el fin de promover aprendizajes significativos.

Neyra y Vizcacho (2023)

Definición operacional

El modelo didáctico “Aventura espacial” está integrado por una serie de actividades lúdicas y contextualizadas que permiten al estudiante solucionar espontáneamente de manera asertiva y dinámica problemas de cantidad, con el fin de desarrollar el pensamiento lógico y la toma de decisiones adecuadas.

1.5.2 Variable dependiente:**Competencia Resuelve problemas de cantidad****Definición conceptual**

La competencia Resuelve problemas de cantidad se manifiesta cuando los estudiantes establecen relaciones al comparar, clasificar y ordenar objetos según sus características, así como al agregar o retirar elementos para determinar cantidades, considerando sus intereses y necesidades. De esta manera, los estudiantes resuelven situaciones problemáticas de la vida cotidiana relacionadas con la cantidad, evidenciando el desarrollo y fortalecimiento de su pensamiento lógico. (Rosas, 2024)

Definición operacional

Es el nivel de inicio, proceso o logro alcanzado por los estudiantes de la edad de 5 años en una institución educativa inicial de Tacna con respecto al desarrollo de las habilidades para expresar de manera clara coherente y fluida sus sentimientos, ideas, emociones. En la competencia resuelve problemas de cantidad se refiere a que el estudiante pueda alcanzar a resolver problemas planteando soluciones. De igual manera, un buen desarrollo de pensamiento concreto logra promover el interés del estudiante por el descubriendo y exploración de las características de los objetos en su forma, color, tamaño, peso, etc. Buscando establecer relación con los objetos de su entorno y en las actividades que realizan durante su vida cotidiana.

1.5.3 Variable interviniente:

- Edad
- Sexo

1.5.4 Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable independiente Modelo didáctico “Aventura espacial”	Descubriendo un problema	Se familiariza con la situación problemática.	Ordinal
	Manos a la aventura	Analiza e identifica situaciones matemáticas en el problema propuesto.	
	Descubro y comparto	Resuelve problemas planteados usando sus conocimientos.	
	Compartimos nuestras ideas	Expresa, responde y comunica sus ideas matemáticas.	
	Juego con lo que me rodea	Intercambia y confronta con sus pares sus producciones, que estrategia siguió, que dificultades tuvo, alguna duda, etc.	
		Indaga, explora y propone estrategias adecuadas para resolver un problema.	
		Identifica y supera dificultades.	
		Consolida y relaciona los conceptos y procedimientos matemáticos.	
		Reconoce la importancia, utilidad y dando respuesta al problema.	
		Plantea otros problemas.	
Variable dependiente Competencia Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre los objetos comparando, agrupando, quitando lo que no corresponde.	Ordinal
		Agrupar los objetos según sus características.	
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Utiliza expresiones sobre cantidad.	
		Realiza seriaciones teniendo en cuenta la longitud.	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Realiza seriaciones teniendo en cuenta algunas características.	
		Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	
		Utiliza el conteo hasta 10 empleando objetos de su entorno.	
		Utiliza números ordinales para establecer la posición de los objetos.	

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Internacionales

Amaya y Loja (2021) realizaron una investigación en la Universidad Nacional de Educación de Ecuador, denominada Estrategias didácticas en el proceso de aprendizaje de las nociones básicas en relación al número – cantidad hasta el 5, en estudiantes entre las edades de 3 y 4 años. En el desarrollo de la investigación se consideró como muestra a 20 estudiantes, a quienes se les aplicó una guía de observación y lista de cotejo. Los resultados en la investigación fueron que en el pretest solo 10% de estudiantes tenían la capacidad alcanzada, así mismo, en el post test, tras la aplicación de las estrategias, una proporción del 75% del alumnado lograron relacionar números con cantidades menores o iguales a 5. Se concluye que la aplicación de las estrategias didácticas logró un gran aporte en el desarrollo del aprendizaje en cuanto a la relación de número – cantidad hasta el 5.

Gonzales & Ordoñez (2019), realizaron una investigación en la Universidad Nacional de Educación titulada “Estrategias Innovadoras para

desarrollar el sentido numérico en los estudiantes del Centro de Educación Inicial”. En dicha investigación cualitativa con un tipo de investigación acción, participó una muestra de 26 estudiantes entre 3 y 4 años a quienes se les aplicó 12 estrategias con su respectivo material concreto, luego se realizó la observación, prueba diagnóstica, una guía de observación para de la aplicación de las actividades y al terminar su prueba final. Una vez obtenidos los resultados se concluyó; un 100 % se encuentra en nivel de logro al realizar la clasificación, en comparar diferentes cantidades y en la correspondencia, así mismo se obtuvo un 100% en la secuenciación de números, un 96,5% en el conteo estructurado y el conteo no estructurado se obtuvo un 88,6 %, dando un gran avance en el aprendizaje de los estudiantes.

2.1.2 Nacionales

Cristobal & Ortiz (2023), realizaron una investigación en la Universidad de Huánuco, titulada “Método de Singapur para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 104, Huánuco. En dicho estudio se realizó una investigación aplicada con diseño pre experimental, se trabajó con una población de 188 estudiantes, de la cual se determinó una muestra de 24 de estudiantes de 4 años, a quienes se aplicó el método de Singapur con el objetivo de desarrollar las habilidades matemáticas. Se concluyó que el método de Singapur obtuvo los resultados con un desarrollo significativo en la resolución de problemas de clasificación, correspondencia, cuantificadores y en el conteo en los niños de 4 años, además ayudó a los docentes a utilizar estrategias concretas que promueve el desarrollo de procesos, habilidades y actitudes que desarrollan el pensamiento matemático.

Aliaga (2017) realizó en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo titulada “Estrategias Lúdicas para mejorar aprendizajes relacionados a la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de matemática, de los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa N° 250 - Cajamarca. Durante el desarrollo de la práctica se llevó a cabo una investigación experimental con un diseño de investigación pre experimental, se consideró una muestra de 10 estudiantes de 5 años a quienes se le aplicó una ficha de observación posteriormente se realizó actividades lúdicas. Luego de aplicar los instrumentos y procesar los datos, se concluyó que los estudiantes dieron buenos resultados al pretest y posttest pasando del medio su puntaje. Esto afirma que las estrategias lúdicas aplicando las teorías Piaget, Vygotsky y Huizinga sí influyeron en los aprendizajes de los estudiantes.

Por otra parte, Blas y Blas (2021) realizaron una investigación titulada Estrategias de enseñanza colaborativa en el desarrollo de las habilidades matemáticas en estudiantes de 5 años de una I.E San miguel de el Tambo Huacayo. En dicho estudio se realizó una investigación aplicada, con una muestra de 20 estudiantes de 5 años y se utilizó la observación como técnica, bajo un método cuantitativo. Los resultados obtenidos permitieron concluir que los estudiantes de 5 años, el 40% agrupan objetos, exponen su comprensión sobre las cantidades, el 35% explican el procedimiento para la resolución de problemas, el 45% relaciona objetos, una proporción limitada del 35% desempeña roles dentro del trabajo en equipo y cerca del 40% evidencia de aceptación de las decisiones tomadas en equipo. Concluyendo mediante la implementación de estrategias contribuyen significativamente en el fortalecimiento del pensamiento matemático en los estudiantes de 5 años.

2.1.3 Regionales

Sánchez (2022) realizó una investigación titulada, Desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico “Diverti – Mate” en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial “Lourdes Vildoso de Gambeta” de Tacna. En dicho estudio se realizó una investigación aplicada con un diseño de investigación pre experimental, se trabajó con una población de 21 estudiantes de 5 años y la muestra estuvo conformada a 19 estudiantes en donde se empleó la observación como técnica, así mismo utilizó como instrumento la lista de cotejo. Los resultados obtenidos permitieron observar lo siguiente: 100% de los estudiantes se encontraron en el nivel de logro, obteniendo un promedio de 19 puntos después aplicar el modelo didáctico “Divertí-mate”.

Acero & Calamullo (2023), realizaron un estudio titulado, Desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico “Magimatix” en estudiantes de 4 años de una Institución Educativa Inicial, Tacna. En dicho estudio se realizó una investigación experimental con un diseño de investigación pre experimental, se consideró como muestra a 23 estudiantes de 4 de edad, en el que se empleó observación como técnica y una lista de cotejo. Los resultados obtenidos permitió concluir que el 100% de los estudiantes lograron un promedio de 18.8, obtuvieron el nivel de logro destacado en la competencia Resuelve Problemas de Cantidad alcanzando un gran logro en el aprendizaje del área de matemática.

Neyra & Vizcacho (2023) realizaron una investigación titulada “Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico “Star-Matic, aprendo jugando” en estudiantes de 4 años que forman

parte de una I.E.I de Tacna. A lo largo del estudio se ejecutó una investigación experimental, diseño de investigación pre experimental y se trabajó con una población de 46 estudiantes y se tomó una muestra de 22 estudiantes, haciendo uso de un pre test y post test, así mismo se realizó la técnica de la observación y una lista de cotejo. Los resultados obtenidos permitieron concluir que los estudiantes obtuvieron un promedio de 18 ubicándose en el nivel de logro destacado, los estudiantes lograron comprender la noción de los números al momento de traducir cantidades a expresiones numéricas, también lograron comunicar sus resultados utilizando el lenguaje matemático para argumentar y sustentar un problema planteado.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 *Fundamentación del Área de Matemática*

Dentro del área de matemática hubo diversas innovaciones en la enseñanza de los estudiantes. Los niños van aprendiendo el área de matemática desde su infancia mediante actividades, según el Ministerio de Educación (2016), cada actividad matemática se encarga de resolver problemas que surgen de varias situaciones ya sean cotidianas o planteadas, estas situaciones serán significativas para el aprendizaje del estudiante ya que surgirán de diversos contextos.

Según Arteaga y Sanchez (2016) indican que, las matemáticas han estado presentes desde el principio de los tiempos y han sido esenciales para desarrollar diversos procesos y actividades, tanto simples como complejas, a lo largo de nuestras vidas. Desde pequeños, los niños están en contacto con formas y números, se ubican en el espacio, clasifican, cuentan, realizan numerosos procesos y desarrollan múltiples destrezas y capacidades relacionadas con las matemáticas,

todo ello impulsado por el afán innato del descubrimiento característico de los estudiantes en la Educación Infantil.

Asimismo según Gaspar (2022) señala que, las matemáticas buscan fomentar habilidades en los estudiantes, dotándolos de conocimientos y mentalidades necesarios para enfrentar los desafíos de la ciencia, la innovación y el contexto sociocultural.

En conclusión, el área matemática en la educación inicial cumple un rol fundamental al promover la resolución de situaciones significativas, permitiendo que los infantes desarrollen habilidades, destrezas y capacidades desde edades tempranas. A través de experiencias contextualizadas que fortalecen el pensamiento lógico y concreto en el que se prepara a los estudiantes para afrontar de manera progresiva los desafíos académicos y socioculturales de su entorno.

2.2.2 Enfoque del área de matemática

Así mismo, Ministerio de Educación (2016) indica que el área de matemática:

Los niños desde que nacen exploran de manera natural todo aquello que lo rodea y usan todos sus sentidos para captar información y resolver los problemas que se les presenta. Durante esta exploración, ellos actúan sobre los objetos y establecen relaciones que les permitan agrupar, ordenar y realizar correspondencia según sus propios criterios (pag.169).

Además, Cruz y Quispe (2017) señala que el área de la matemática brinda las herramientas necesarias para representar simbólicamente la realidad y la comunicación. Además, favorece a la formación del pensamiento y la adquisición

de conceptos y habilidades matemáticas. Por este motivo, es importante promover la comunicación matemática mediante el uso preciso del lenguaje.

Según Aponte (2021) afirma que, el área de matemática permite a los estudiantes a acceder de forma justa, involucrarnos, participar de manera activa y dinámica con el mundo que lo rodea, en diversos contextos, desde lo más simple a lo más complejo.

Entonces, quieren decir que los niños deben realizar actividades que desarrollen su pensamiento matemático y logren resolver problemas ante cualquier situación que se presente. Así mismo, la importancia del área de matemática en los estudiantes de educación inicial, le permite desarrollar un mejor razonamiento, pensamiento matemático para poder resolver cualquier problema que se les presente en diversas situaciones durante su vida.

2.2.3 Definición de Competencia

Ser una persona competente en cualquier ámbito social requiere tener conocimiento y habilidades para demostrar sus posibilidades por resolver situaciones problemáticas. Según Castellanos y Rojas (2023) sostiene que, las competencias en el campo educativo hacen referencia a procesos formativos integrales que permiten a estudiantes y docentes movilizar saberes, valores y capacidades para tomar decisiones, resolver problemas y adaptarse a los cambios constantes del contexto social y tecnológico actual.

La competencia Machado y Montes (2020) se concibe como un proceso interno en el que las habilidades forman parte del desarrollo integral de la persona y se expresan a través de su comportamiento. Dicho proceso se comprende al

observar las acciones que realiza el individuo, las cuales están guiadas por intereses y motivos que orientan su actuación.

Asimismo, Anderson, Londoño, y Martínez (2022) informan que, las competencias son un conjunto de cualidades que integran los conocimientos del estudiante, su aplicación en la práctica, la actitud que demuestra frente al aprendizaje y el nivel de responsabilidad que manifiesta durante el desarrollo de su formación educativa. Asimismo, las competencias se evidencian en la manera en que el estudiante se desarrolla a lo largo del proceso formativo, utilizando sus conocimientos para lograr un adecuado desempeño académico.

Según Quiroz y Rieckmann (2020) señalan que, las competencias son capacidades individuales que permiten al individuo organizar y regular su comportamiento frente a distintas situaciones, donde intervienen aspectos cognitivos, afectivos, volitivos y motivacionales, los cuales se integran y se manifiestan a través de la combinación de conocimientos, habilidades, actitudes, motivaciones y aspectos emocionales que orientan el comportamiento y la toma de decisiones.

Por lo tanto, la competencia no trata solo de conocimientos y habilidades, también implica la capacidad de aplicar esos recursos de manera efectiva en contextos reales y cambiantes. Es un proceso dinámico y situacional que requiere una combinación única de aptitudes cognitivas, emocionales y sociales. Permitiendo adaptarnos y prosperar en entornos diversos y desafiantes, contribuye al crecimiento personal, el éxito profesional y la construcción de una sociedad más resiliente y sostenible.

2.2.4 Competencia Resuelve problemas de cantidad

El presente trabajo se enfoca en la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en estudiantes de cinco años. Según el MINEDU (2016), muestra como la competencia se manifiesta cuando los estudiantes sienten curiosidad por manipular distintos materiales y descubrir sus características perceptuales, como su forma, peso, tamaño, color, etc. Con esto, empiezan a establecer conexiones, lo que los impulsa a comparar, clasificar, organizar, añadir y quitar, contando de acuerdo con sus propios criterios y atendiendo a sus necesidades e intereses.

Según Mendiola (2020) indica que, esta competencia fomenta el avance de los fundamentos matemáticos elementales para facilitar la comprensión del concepto de cantidad y también de los números. Antes de comprender su significado, es de gran importancia familiarizarse con los nombres de los números y comenzar a contar de manera independiente. Por lo tanto, podría inferirse que uno está preparado para resolver problemas de adicción y sustracción complejos.

Por ende, la competencia Resuelve problemas de cantidad, como docentes de nivel inicial se debe motivar a los estudiantes con diversos materiales didácticos a que descubran las diversas soluciones a situaciones problemáticas y formule nuevos retos que impliquen desarrollar nociones de cantidad, de correspondencia, clasificación, seriación, etc.

2.2.5 Teorías que fundamentan la competencia

a) Teoría de Jean Piaget

La teoría constructivista del aprendizaje de Piaget sostiene que el niño construye sus conocimientos por distintos canales: lectura, escucha, observación,

exploración, etc. Además, con sus investigaciones da a conocer que la capacidad cognitiva y la inteligencia están relacionadas al medio físico y social y describe la asimilación y acomodación como principios básicos en la evolución y aclimatación del psiquismo humano.

Según Ronquillo et al. (2023) citaron a Piaget, plantea que los estudiantes al adquirir nuevos conocimientos o información emplean diversas estrategias a partir de sus experiencias previas; asimismo, su participación en la resolución de situaciones de su entorno y su intervención en contextos reales va a fortalecer su capacidad para afrontar las tareas y actividades propuestas por los docentes.

b) Teoría de Vygotsky

Borbor et al. (2024) sostiene según de Vygotsky, la interacción social desempeña un papel esencial en el desarrollo cognitivo, ya que las relaciones y procesos compartidos con otros se internalizan en el individuo. Asimismo, Vygotsky destaca la relación entre pensamiento y lenguaje, señalando que, aunque se desarrollan de manera independiente, su integración es clave para el surgimiento del pensamiento lógico.

2.2.6 Dimensiones de la competencia Resuelve problemas de cantidad

2.2.6.1 Definición de Capacidad

Las capacidades abarcan un amplio espectro que incluye habilidades, conocimientos y atributos que una persona. Según Zermeño (2023) indica que las capacidades representan la libertad y el potencial que cada individuo tiene para llevar una vida plena y satisfactoria junto a sus facultades, habilidades o potencialidades para alcanzar sus objetivos y metas significativas en su vida. Estas capacidades no solo se refieren a las habilidades innatas o adquiridas, sino también

a las oportunidades reales disponibles para las personas en cuanto a la posibilidad de ejercer esas habilidades y lograr sus aspiraciones.

También Javier et al. (2025) sostiene que, las capacidades pueden entenderse como un conjunto que incluye conocimientos, ideas, conceptos y habilidades, siendo estas últimas el elemento que permite aplicar y ejecutar lo aprendido. Por lo tanto, las capacidades integran y articulan tanto los conocimientos teóricos como las habilidades prácticas del individuo, facilitando su desempeño en diversas situaciones de aprendizaje.

Según Urquijo (2014) afirma que, se utilizan las capacidades como referencia para evaluar diversos aspectos del bienestar a nivel individual, de varios grupos de personas o de la sociedad en su conjunto. Esto incluye las diferentes personas que existen en diversos grupos, la falta de avance en el progreso social, la situación de desigualdad social y la baja calidad de vida que experimentan algunas comunidades.

Por lo tanto, se define que las capacidades se refieren a las habilidades, conocimientos y atributos que una persona o entidad posee para alcanzar metas o propósitos proyectados, así también se logran evaluar diversos aspectos del bienestar a nivel individual de manera efectiva y competente.

2.2.6.2 Capacidades de la competencia Resuelve problemas de cantidad

Durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes, se debe desarrollar diversas situaciones que promuevan las capacidades. Según el Ministerio de Educación (2016) comprenden las capacidades que se detallan a continuación:

a) Traduce cantidades a expresiones numéricas:

En esta capacidad implica que el estudiante sea capaz de plantear un problema a partir de una situación cotidiana o de su entorno, y luego analizarlo para

transformar los datos obtenidos en una expresión numérica, utilizando números, operaciones y sus propiedades. Durante este proceso, los niños pueden representar los números de tres formas diferentes: concreta, pictórica y simbólica.

b) Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones:

Tiene como objetivo que el estudiante pueda comprender y comunicar su comprensión del problema respondiendo a la pregunta: ¿De qué trata el problema? Esto se aplica específicamente a conceptos numéricos, operaciones y sus propiedades, así como unidades de medida y sus relaciones. Además, se promueve el uso de representaciones concretas, pictóricas y simbólicas para facilitar la comprensión y el razonamiento en estos temas.

c) Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo:

El objetivo es que el estudiante pueda seleccionar o crear diversas estrategias y procedimientos matemáticos, y utilizar una variedad de recursos para resolver un problema. Es fundamental crear situaciones que fomente el cálculo mental, motivándolos a proponer posibles soluciones a los problemas planteados. De esta manera, los estudiantes podrán analizar e interpretar los diversos datos que suceden a su alrededor.

Así mismo, es importante el desarrollo de las capacidades de cada competencia para que de esta manera se pueda seguir un proceso en la formación de los estudiantes. Así mismo, se tiene que resaltar que, como docentes de educación inicial, cada estudiante tiene su propio estilo de aprendizaje y tenemos que buscar estrategias innovadoras que ayuden a cumplir el desarrollo de las capacidades en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

2.2.6.3. Definición de desempeños

Según Javier et al. (2025) afirma que la competencia puede considerarse como un término que agrupa conceptos relacionados, tales como capacidad, habilidad y destreza, entre otros, ya que todas estas cualidades contribuyen al desempeño efectivo de una persona en distintas situaciones.

Por otro lado, el MINEDU (2016) describe que los desempeños ayudan a los docentes en la planificación y evaluación, reconociendo la diversidad de niveles de desempeño dentro de un grupo de estudiantes en distintos niveles y modalidades educativas, que pueden estar por encima o por debajo del estándar. Esto proporciona flexibilidad en el proceso educativo.

Así mismo Bautista y Cienfuegos (2020) señala que, el desempeño contextual se refiere a comportamientos espontáneos e individuales que van más allá de lo esperado para un puesto. Estos comportamientos generan oportunidades para alcanzar los resultados deseados en las organizaciones.

También, Vega (2020) afirma que, el desempeño aparece reflejado a través de diferentes ámbitos: como el contexto sociocultural, institucional, el aula y la labor docente, a partir de un proceso reflexivo. Evaluar el desempeño es fundamental a fin de fortalecer la educación y elevar la cualificación de la carrera docente.

Así también, los desempeños que se tomaran en cuenta en esta investigación son de la competencia resuelve problemas de cantidad de la edad de 5 años, según el MINEDU (2016, pág. 175) son los siguientes:

- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.

- Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.
- Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.
- Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más que”, “pesa menos que”, “ayer”, “hoy” y “mañana”, en situaciones cotidianas.
- Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.
- Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona, empleando material concreto o su propio cuerpo.
- Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.

En conclusión, el desempeño se manifiesta en diversos ámbitos, desde el sociocultural hasta el institucional y el aula, incluyendo la acción reflexiva del docente. Evaluar este desempeño es esencial para mejorar la calidad educativa y elevar la cualificación profesional. Además, el desempeño contextual, que incluye comportamientos espontáneos que exceden las expectativas, es importante para el éxito organizacional. Los programas curriculares, al reconocer la diversidad de niveles de desempeño entre los estudiantes, permiten una planificación y evaluación más flexibles, en la educación inicial se espera que los niños logren un buen desempeño en la relación de objetos según sus características, en realizar seriaciones, conteo etc.

2.2.7 *Estándares de la competencia Resuelve problemas de cantidad*

2.2.7.1 Definición

Los estudiantes durante su crecimiento pasan por niveles de grado donde cada vez se evaluará el nivel de enseñanza que tendrán, así mismo cubrir las necesidades de aprendizaje que requieren en su educación. Según Morgan et al. (2016) afirman que, los estándares pretenden servir no sólo como guía para la política educativa, sino también como guía para la educación de los estudiantes. Por lo tanto, los estándares se enfocan en la orientación que los docentes pueden brindar una buena enseñanza en sus estudiantes y lo que enfatiza tener sentido pedagógico.

Por otro lado, Morgan et al. (2014) informan que, en los estándares se propone la creación de un comparador, una herramienta que en diversos ámbitos del desarrollo permita identificar el perfil de habilidades de cada niño o niña, así como de cada grupo de clase. Los estándares orientan la labor educativa y facilita la comparación entre grupos sociales, étnicos y áreas geográficas.

El estándar que se tomará en cuenta se encuentra en el Programa Curricular de Educación Inicial, según el Ministerio de Educación (2016):

Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: “muchos” “pocos”, “ninguno”, y expresiones: “más que” “menos que”. Expresa el peso de los objetos “pesa más que”, “pesa menos

que” y el tiempo con nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana” (p.173) .

En consecuencia, es importante reconocer el orden que muestra el progreso de los estudiantes en la competencia. Además, este indica el nivel que se espera que logre los estudiantes al finalizar los distintos ciclos.

2.2.8 Modelo Didáctico

2.2.8.1 Definición de Modelo Didáctico

En el ámbito educativo existen diversos modelos didácticos orientados a la enseñanza y mejora del aprendizaje de los estudiantes, estas se pueden utilizar en diferentes contextos educativos. Según Hernández & Hernández (2023) indican que los modelos didácticos, son herramientas que proporcionan un medio para evaluar o examinar la situación actual de una institución educativa, para poder identificar aquellas áreas que requieren mejoras y poder desarrollar estrategias para mejorar y elevar la calidad de la educación. Son esenciales para impulsar el cambio y la transformación en el ámbito escolar.

Así mismo, Vasquez (2022) sostiene que, los modelos didácticos son reflejos prácticos de distintos paradigmas educativos y simbolizan la manera en que el docente concibe los procesos de enseñanza, influenciada por los fundamentos teóricos que adopta. En este sentido los modelos guían la práctica pedagógica y sustentan el enfoque educativo que orienta la labor del docente.

También, Neyra y Vizcacho (2023) informan que, el modelo didáctico es un marco orientador de la práctica docente que organiza y guía el proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo al educador seleccionar estrategias,

actividades y recursos acordes a las características, intereses y necesidades de los estudiantes, con el fin de promover aprendizajes significativos.

Por otro lado, Orozco et al. (2018) señalan que, los modelos didácticos son esquemas estructurados que ofrecen un enfoque detallado y planificado para organizar el currículo, elaborar recursos educativos y dirigir la enseñanza en el aula. Estos modelos proporcionan una guía exhaustiva para definir metas educativas, desarrollar estrategias de enseñanza, seleccionar materiales didácticos y evaluar el progreso del aprendizaje.

En conclusión, los modelos didácticos son herramientas que permiten a los educadores diseñar experiencias o actividades de aprendizaje coherentes y efectivas, adaptadas a las necesidades y características específicas de sus estudiantes. En tanto, un modelo didáctico es utilizado como guía en la planificación y ejecución de los procesos de enseñanza y aprendizaje, además define los resultados educativos deseados en los estudiantes.

2.2.8.2 Tipos de modelo didáctico

La educación de los estudiantes debería ampliar sus saberes con el fin de orientarlos hacia una comprensión crítica y profunda de la realidad. Según Espinoza et al. (2023) indicaron que, la noción de modelo didáctico ofrece una forma simplificada de entender la complejidad que sucede dentro del entorno educativo, al mismo tiempo que sugiere métodos de intervención y brinda a los docentes la flexibilidad para ajustar el modelo más adecuado a su contexto específico en el aula. También en diversos estudios, se observa que estos modelos varían según la población estudiantil y el enfoque de enseñanza utilizado en su investigación.

Según Lozano (2022) afirma que el modelo constructivista:

Es necesaria su aplicación en el proceso educativo de los estudiantes, puesto que se genera un enlace entre el docente y estudiante, y como resultado de ello la adquisición de nuevos conocimientos que a su vez serán aplicados en el contexto real. Así mismo el estudiante interpreta la información, las conductas, las actitudes o las habilidades adquiridas previamente para lograr un aprendizaje significativo, que surge de su motivación y compromiso por aprender promoviendo el desarrollo de habilidades y capacidades (pág.9).

Por otro lado, Vasquez (2015) señala los siguientes tipos de modelos didácticos:

- a) Modelo activo: Fomenta el respeto a las cualidades individuales del niño y propone que el maestro adopte el papel de guía y facilitador, encargado de organizar, fomentar y desarrollar varias actividades lúdicas para estimular en el niño el descubrimiento espontáneo.
- b) Modelo investigativo: En este modelo, el estudiante es el centro del proceso de aprendizaje, donde construye gradualmente sus conocimientos para comprender el contexto en el que se encuentra y participar activamente en él. Por lo tanto, se sugiere estimular todas sus habilidades y capacidades a través de enfoques educativos innovadores.
- c) Modelo tecnológico: es importante realizar un diagnóstico inicial de los conocimientos del estudiante para poder planificar la enseñanza de acuerdo a lo que se considera necesario que aprendan, y el maestro adopta el rol de presentador y ejecutor de un plan de estudios diseñado elaborado por

expertos, mientras se encarga de mantener la organización y el comportamiento adecuado de sus estudiantes en clases.

- d) **Modelo tradicional:** El enfoque tradicional fomenta el uso excesivo de la palabra y la repetición de información por parte del docente, quien establece una disciplina rígida. Por lo tanto, la relación profesor-alumno se caracteriza por ser vertical, donde el maestro asume el papel de transmisor, mientras que el estudiante simplemente recibe pasivamente el mensaje, tomando apuntes de las definiciones, datos importantes o definiciones que el docente les expone.

En conclusión, los modelos didácticos tienen la finalidad de guiar, enseñar y cubrir las necesidades de los estudiantes creando actividades innovadoras, y también de acuerdo a lo que sucede a su alrededor para que los estudiantes alcancen un aprendizaje significativo y desarrollen sus habilidades.

2.2.8.3 Importancia del modelo didáctico

Es importante la práctica de la aplicación de estrategias que motiven, enseñen a los estudiantes para que logren un buen aprendizaje y mejora de sus capacidades. Según Arévalo (2018) indica que, los modelos didácticos ofrecen una variedad de enfoques, técnicas y recursos utilizados por los educadores. El modelo didáctico es importante para el avance de la educación y la ciencia, reflejando los paradigmas que siguen vigente en cada época.

Según Olguín et al. (2025) el modelo didáctico es importante porque organiza las actividades educativas y funciona como mediadores en la relación entre el aprendizaje y la adquisición de competencias. Desde una perspectiva socio constructivista, estos mediadores facilitan que los estudiantes construyan conocimiento de manera activa, integrando sus experiencias previas con nuevas

ideas, y promueven el desarrollo de habilidades, actitudes y capacidades que les permiten enfrentar con éxito diversas situaciones de aprendizaje.

Así también, López et al. (2017) afirman que el modelo didáctico es importante porque promueve una planificación que contribuye al uso de los recursos disponibles en la institución. Esto se logra mediante una planificación cuidadosa y que se basa en las metas, objetivos, misión y visión del Proyecto Educativo Institucional. Al seguir este enfoque, se facilita la implementación de manera más eficiente, reduciendo la incertidumbre y el desgaste de los participantes.

Por lo tanto, los modelos se basan en el diseño y aplicación de metodologías, herramientas y estrategias que hacen evidente y posible la participación activa tanto de los docentes como de los estudiantes en el proceso educativo. Además, facilitan la planificación al ofrecer una amplia variedad de técnicas, estrategias y recursos disponibles en las instituciones para el uso de los educadores.

2.2.9 *Modelo didáctico “Aventura espacial”*

2.2.9.1 Definición

El modelo didáctico "Aventura espacial" ofrece una serie de actividades diseñadas para que los estudiantes de cinco años de educación inicial aprendan de manera activa y dinámica situaciones problemáticas relacionados con la correspondencia, seriación, establecer relaciones según las características, usar expresiones de cantidad, uso del conteo y números ordinales. Además, les brinda la oportunidad de crear nuevas situaciones problemáticas cotidianas, promoviendo el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de

matemática del II ciclo en educación inicial. A través de estas actividades, los estudiantes desarrollan habilidades para resolver problemas prácticos de acuerdo con su entorno, lo que fomenta el pensamiento lógico y la toma de decisiones adecuadas.

2.2.9.2 Finalidad del modelo didáctico “Aventura espacial”

El modelo didáctico “Aventura espacial” tiene como finalidad el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes, a través de varias actividades y estrategias para que ellos mismo logren crear y resolver problemas que se encuentran en su entorno o en su vida cotidiana.

La presente propuesta titulada “Aventura espacial”, busca desarrollar las siguientes capacidades:

- a) Traduce cantidades a expresiones numéricas.
- b) Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.
- c) Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

2.2.9.3 Importancia del modelo didáctico “Aventura espacial”

El modelo didáctico “Aventura espacial” es significativo porque comprende actividades que se desarrollan de forma vivencial y lúdico, lo que permite que el estudiante logre el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad, con el uso de materiales y objetos que motiven a los niños a ser curiosos y creativos al momento de resolver o crear problemas matemáticos.

Así mismo, el modelo didáctico brindará al estudiante el desarrollo de habilidades básicas como el conteo, el reconocimiento de patrones, y la resolución de problemas, guiando a una comprensión sólida de los conceptos matemáticos básicos en la educación inicial para enfrentar con éxito conceptos más complejos en niveles educativos posteriores y se adaptaran las actividades a las necesidades

y ritmos de aprendizaje de cada estudiante, lo que asegura que todos puedan avanzar a su propio ritmo y según sus capacidades.

2.2.9.4 Dimensiones del modelo didáctico “Aventura espacial”

El Modelo Didáctico “Aventura espacial” está conformado por un conjunto de estrategias que promueven el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” el cual posibilitará a los estudiantes a desarrollar su pensamiento matemático en donde serán capaces de comparar objetos, reconocer semejanzas y diferencias en ellos y de establecer relaciones entre los objetos, lo que le permitirá hacer sus primeras agrupaciones, establecer correspondencia, que le servirán de base para la construcción de la noción de número.

- Ficha de aplicación (pre test)

Prueba de entrada: Se efectúa para conocer el nivel de dominio que poseen los estudiantes antes de aplicar el manual pedagógico “Aventura espacial”

- Estrategia 1°

Capacidad: Traduce cantidades a expresiones numéricas

Actividad: Me divierto agrupando

Estrategia “Ayudantes en acción”

- Estrategia 2°

Capacidad: Traduce cantidades a expresiones numéricas

Actividad: Ordenando con mi amigo el astronauta.

Estrategia “Buscando encontraras, largo y corto lo hallarás”.

- Estrategia 3°

Capacidad: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones

Actividad: Guiando mi cohete a los números.

Estrategia: “¡Listos ya!, cohetes a sus planetas”.

- Estrategia 4°

Capacidad: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

Actividad: Juego y me divierto comparando cantidades

Estrategia “Soy una balanza”

- Estrategia 5°

Capacidad: “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo”.

Actividad: Carreras de naves espaciales.

Estrategia “Me divierto y aprendo los números ordinales”

- Ficha de aplicación (post test)

Prueba de salida: Se aplica para conocer el nivel alcanzado por los estudiantes después de aplicar el Modelo Didáctico “Aventura espacial”.

2.3. Definición de Términos

- a) **Capacidades.** Las capacidades son cualidades o comportamientos que el estudiante va a aprender, comprender y adquirir durante su desarrollo académico para alcanzar las competencias y un buen desenvolvimiento social.
- b) **Competencia.** Indica que los estudiantes combinen diferentes capacidades, habilidades y estrategias para obtener una solución de diferentes problemas a fin de hacerlo personas confiables e independientes para lograr sus metas.
- c) **Desempeños.** Son las acciones que el estudiante realiza utilizando sus capacidades para encontrar una solución a diferentes situaciones problemática en el desarrollo académico con el fin de alcanzar el logro de las competencias.
- d) **Indicadores.** Es una característica observable o un conjunto de variables cualitativas o cuantitativas que nos permite observar algunos indicios o señales de situaciones o actividades y las tendencias al cambio generadas, y estas están relacionadas al logro de los objetivos y metas previstas.

- e) **Resolución de problemas cantidad.** Resolución de problemas de cantidad hace mención los estudiantes desarrollan diferentes formas o acciones para resolver asuntos de valor número o conteo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Investigación

El presente estudio de investigación es de tipo experimental, debido a que tiene como finalidad incrementar un nuevo conocimiento en el área de “Matemática” y la competencia Resuelve problemas de cantidad, por lo que se contribuirá al incremento de la ciencia en la educación. Así mismo es de carácter pre experimental porque se aplica el Modelo Didáctico “Aventura espacial” para solucionar un problema en la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de matemáticas.

Los autores Castro et al. (2023) presentaron un estudio en la universidad de Francisco José de Caldas, en donde sostienen que la investigación aplicada “son trabajos destinados a la obtención de nuevos conocimientos enmarcados en la solución de un problema específico basados en los resultados de la investigación básica, estos se pueden obtener en un periodo más corto, y su impacto en la sociedad es más destacado” (p.152).

Por otro lado, Albornoz et al. (2022) señalan que, la investigación experimental es un método en el que los participantes o grupos son asignados de

manera aleatoria en grupo de estudio experimental y en grupo control con la intención de analizar los efectos de una variable introducida por el investigador.

En conclusión, la investigación experimental permite generar nuevos conocimientos orientados a la solución de problemas específicos, a través de la aplicación de alguna intervención controlada, es decir busca analizar de manera objetiva las implicancias de esa variable estudiada y su impacto en la realidad.

3.2. Diseño de Investigación

El diseño es experimental en la modalidad pre experimental por lo que solamente se trabajó con un grupo de estudiantes de una determinada edad que fueron elegidos por conveniencia en la Institución Educativa que corresponde a la práctica pre profesional. El método empleado involucra al grupo experimental, en el cual se realizó el procedimiento experimental (introducción de la variable independiente). Posteriormente, se empleó la prueba de salida para medir el nivel de aprendizaje. A continuación, se muestra el diagrama:

Grupo	Prueba de entrada	Variable independiente	Prueba de salida
G.E.	O1	X	O2

Donde:

GE : Grupo experimental

X : Modelo Didáctico “Aventura espacial”

O1 : Prueba de entrada grupo Experimental

O2 : Prueba de salida grupo Experimental

3.3. Población, Muestra y Muestreo

3.3.1 Población

Se consideró una población que está integrado por 61 estudiantes de cinco años de una I.E.I N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna 2024, que están matriculados en las diversas aulas de cinco años, como se describe a continuación:

Tabla 1

Población de estudiantes de cinco años en una institución educativa de Tacna 2024.

Edad	Sección	Número de estudiantes
5 años	Celeste	18
	Anaranjado	20
	Morado	23
Total		61

Nota: Estudiantes que se encuentran matriculados en la I.E.I.

Así mismo, Zambrano et al. (2023) señalan, que la población se entiende como el conjunto completo de elementos, sujetos u observaciones que reúnen las características de interés para el investigador y sobre los cuales se pretende obtener información en el estudio.

Según Aguilar et al. (2022) sostienen que en estadística la población es el total de individuos o conjunto de ellos que presenta características comunes, y que son relevante para el investigador, puesto que orienta el proceso de estudio y análisis.

En conclusión, la población constituye un conjunto total de los individuos que comparten las mismas características relevantes para la investigación sobre los cuales se orienta el proceso de estudio con el fin de obtener información para alcanzar los objetivos planteados.

3.3.2 *Muestra*

El tamaño de muestra es de 20 estudiantes que se encuentran matriculados para llevar a cabo la ejecución del modelo didáctico “Aventura espacial” será la sección de 5 años denominada “Anaranjada” en el rol de grupo experimental, como se detalla a continuación:

Tabla 2

Distribución de la muestra

Grupos	Grado y sección	N° de estudiantes
Grupo experimental	Anaranjada	20
Total		20

Nota: Estudiantes que se encuentran matriculados en la I.E.I.

Por tal motivo, Cely et al. (2023) sostienen que, la muestra corresponde a una parte o subconjunto que representa a la población en una investigación. Su elección depende del tipo de estudio que se desarrolle y del diseño metodológico empleado por el investigador.

Según, Zambrano et al. (2023) informan que, la muestra pertenece al grupo de participantes que se elige dentro de una población, con el propósito de analizar sus características, debido a que estudiar a todos los integrantes resulta poco viable en una investigación.

En conclusión, la muestra constituye un elemento importante en la investigación, puesto que permite seleccionar un grupo representativo de la población de acuerdo con el tipo de estudio y el diseño metodológico, permitiendo el análisis de sus características cuando no es posible estudiar a todos los integrantes.

3.3.3 Muestreo

La selección de la muestra ha sido aplicando el criterio de muestreo no probabilístico al ser intencionado o por conveniencia. Según Romero et al. (2024) indican que el muestreo no probabilístico se emplea cuando el acceso a la población resulta complicado o costoso, lo que lo convierte en una alternativa útil en ciertas investigaciones. Sin embargo, facilita la selección de participantes, sus resultados tienen un alcance limitado y no pueden aplicarse a toda la población, por lo que su utilización debe estar claramente justificada y evaluarse con atención en términos metodológicos.

En conclusión, el muestreo no probabilístico permitió trabajar con un grupo accesible y adecuado para el estudio, aunque sus resultados no pueden generalizarse a toda la población.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Como parte de la investigación, se hizo uso de la lista de cotejo como instrumento que recolecta datos, según el MINEDU (2021) menciona que los estudiantes y docentes pueden ser evaluados a través de un conglomerado de preguntas y así lograr conocer el nivel de enseñanza aprendizaje.

Asimismo, Romo (2015) señala que, la lista de cotejo constituye un recurso eficaz que permite evaluar los desempeños de los estudiantes, mediante la observación de sus habilidades.

Según el manual de términos de investigación científica, tecnológica y humanística de la Universidad Ricardo Palma, Sánchez (2018) menciona que las técnicas, consisten en métodos concretos utilizados en determinadas ramas de la ciencia para obtener información, integradas dentro de un enfoque metodológico.

Además, se utilizó la técnica de observación para conocer y evaluar el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°198 Margarita Bacigalupo de Lombardi de Tacna.

3.5. Técnicas de procedimientos y análisis de datos

Se llevó a cabo un análisis de datos, mediante la estadística descriptiva utilizando tablas y figuras para comparar los resultados de las pruebas de entrada y salida, además se aplicó las medidas de tendencia central, como la media aritmética y la desviación estándar, que permitió conocer y evaluar el progreso alcanzado por los estudiantes en el desarrollo de sus capacidades. Con los resultados estadísticos de las pruebas de entrada y de salida se realizó la comprobación de las hipótesis y conclusiones de la investigación.

3.6. Validez del Instrumento

Según Nápoles & Barrueta (2023) afirman que, el instrumento debe ser lo suficientemente amplio y exhaustivo para capturar todos los aspectos relevantes y significativos de las variables en cuestión, garantizando así una evaluación completa y representativa de dichas variables.

Por otra parte, la validez del instrumento para el desarrollo de la investigación es un proceso específico, Mares (2020) informa que, la validez de contenido se determina habitualmente a través de dos enfoques principales: el diseño de una prueba y la validación de un instrumento que ha sido traducido y

estandarizado para adaptarse a diferentes contextos culturales el cual ayuda a lograr los objetivos de la investigación. En este proceso, la labor del experto es verificar la calidad del instrumento.

Por consiguiente, un instrumento se considera confiable cuando, bajo las mismas circunstancias, produce resultados consistentes. La validez del instrumento se establece mediante el diseño adecuado de la prueba y la adaptación cultural del instrumento, donde la labor del experto es importante para eliminar elementos irrelevantes y asegurar que los componentes esenciales estén presentes.

Tabla 3

Resultados de la validez de expertos

Nombre y apellidos de los expertos	Perfil profesional	Valoración	Porcentaje
Teresa Vargas Giles	Docente de educación inicial	Aprobado	100
Nelly Franco Ríos	Docente de educación inicial	Aprobado	80
Milagros Hostia Espinoza	Docente de educación inicial	Aprobado	92
TOTAL			90%

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción del Trabajo de Campo

El reciente estudio de investigación se efectuó en la I.E.I N°198 Margarita Bacigalupo de Lombardi, que está ubicado en la Calle Francisco Lazo N° 192, Tacna, y cuenta con las siguientes secciones “anaranjada” y “celeste” de 5 años del nivel de educación inicial.

La aplicación de la experiencia se realizó con los estudiantes de 5 años, sección “anaranjada” de educación inicial durante los meses de mayo junio y julio, a través del modelo didáctico “Aventura espacial”, permitiendo elevar el nivel de logro de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática.

La presente investigación ha comprendido el cambio significativo que padece la realidad educativa, esto es debido a los nuevos intereses de los niños, las nuevas presentaciones y administraciones pedagógicas, y la jerarquía de los problemas según su importancia, en resumen, la realidad es compleja, puesto que se presta a diferentes contextos y de ahí se difiere el problema central y la dinámica alrededor de esta.

La investigación actual aborda y define un fenómeno educativo en el área de matemáticas, enfocándose específicamente en la competencia de Resuelve

problemas de cantidad mediante un modelo didáctico denominado "Aventura espacial", diseñado como un método para la solución y reflexión práctica. Además, se destaca la importancia de la autonomía en la resolución de problemas matemáticos por parte de los estudiantes.

Los resultados de esta investigación demuestran un alto grado de efectividad en la mejora del nivel de logro en la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de matemáticas. Es importante señalar que esta área curricular es obligatoria dentro del horario educativo en diversas instituciones del país. En este sentido, la muestra y la problemática identificada no difieren de las realidades observadas en distintos contextos educativos. Por lo tanto, los resultados de esta investigación proporcionan una base sólida para la implementación de actividades de refuerzo educativo.

a) Planificación:

La elaboración de la propuesta de investigación comenzó en noviembre del año 2023, con el docente encargado de investigación Doctor Luis Celerino Catacora Lira, sobre la problemática respecto a la resolución de problemas. Por lo tanto, el presente proyecto de investigación se enfocó en la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de matemática, mediante la aplicación del modelo didáctico "Aventura espacial". De esta manera se ha determinado la variable dependiente e independiente.

En el año 2024 en el mes de abril se continuó con la elaboración del proyecto de investigación, teniendo como encargado del área de investigación Magister José Luis Alcalá Blanco, para el desarrollo del modelo didáctico "Aventura espacial". Seguidamente se desarrolló el proyecto para su posterior aplicación teniendo como asesora a la Doctora Luz Belinda Apaza Meneses, de

acuerdo con los procedimientos de la jefatura de investigación. En el mes de mayo se elaboró el cronograma de actividades del modelo didáctico “Aventura espacial”, el cronograma de actividades del modelo didáctico “Aventura espacial” para el desarrollo de los indicadores proyectados al logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad.

La Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Jiménez Borja” realizó el convenio con la Institución Educativa Inicial N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” para realizar la práctica pre profesional con el proyecto de investigación realizado, el cual permitió la participación de los estudiantes de cinco años del aula “anaranjada” que están a cargo de la docente Rosa Manuela Flores Gárate de Vildoso, así mismo los estudiantes quienes son principales intervinientes en el trabajo de investigación.

b) Ejecución

Se inició la aplicación de la primera prueba de entrada el día 31 de mayo con una totalidad de 20 estudiantes en el aula “anaranjada” de 5 años, para establecer el nivel alcanzado de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes, seguidamente, se aplicó el modelo didáctico “Aventura espacial”.

El modelo didáctico “Aventura espacial” se realizó los días viernes una vez a la semana, en el horario designado por la Institución Educativa correspondiente, aunque con la primera sesión del modelo didáctico no se logró realizar el día viernes 7 de junio debido al feriado establecido, y se realizó el 12 de junio con éxito, seguidamente se ejecutó con normalidad la aplicación del modelo didáctico los días viernes que corresponden a la práctica pre-profesional. Se aplicó diversas actividades innovadoras y motivadoras para el desarrollo

integral de los estudiantes, el espacio del aula era amplio, confortable, equipado y seguro para los estudiantes. Las actividades se realizaron con material didáctico concreto, logrando que el estudiante se exprese e interactúe de manera activa, logrando un mejor resultado en las actividades propuestas.

Los recursos y materiales utilizados durante la aplicación del modelo didáctico fueron totalmente novedosas, innovadores y de buena calidad para los estudiantes, con un objetivo específico, el reforzamiento y buen desarrollo de las capacidades y habilidades matemáticas.

A continuación, se presenta las actividades programadas para el fortalecer el aprendizaje del estudiante.

Dimensiones	Actividad de aprendizaje	Estrategia Juego/Técnica	Fecha
Traduce cantidades a expresiones numéricas	Me divierto agrupando	Ayudantes en acción	12/06/24
	Ordenando con mi amigo el astronauta.	¡Buscando encontraras largo y corto lo hallaras!	14/06/24
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Guiando mi cohete a los números	¡Listos ya! Cohetes a sus planetas	21/06/24
	Juego y me divierto comparando cantidades	Soy una balanza	28/06/24
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Carrera de naves espaciales	Me divierto y aprendo los números ordinales	05/07/24

c) Evaluación

La evaluación comenzó desde el primer contacto con los estudiantes, lo que implicó que la preparación inicial del proyecto se centrara en identificar los déficits de aprendizaje del grupo. Tras determinar el bajo nivel en la competencia Resuelve problemas de cantidad, se elaboró un informe junto con el profesor de investigación con el objetivo de mejorar dicha competencia. Posteriormente, se presentó a los estudiantes un instrumento para medir la variable, previamente validado y con confiabilidad justificada. Este se aplicó el 31 de mayo del presente año como prueba de entrada, y nuevamente el 12 de julio del mismo año se aplicó la misma prueba como instrumento de salida a los estudiantes del aula “anaranjada” de la edad de 5 años, con autorización de la directora de la Institución educativa inicial N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” Carmen Rosa Vilca Quispe y bajo la supervisión de la docente de aula, quien se encarga de garantizar la legitimidad del proceso y la autonomía de los estudiantes al ejecutar y resolver las actividades.

4.2. Análisis Estadístico Descriptivo e Inferencial

4.2.1 Análisis estadístico descriptivo antes de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”

Tabla 4

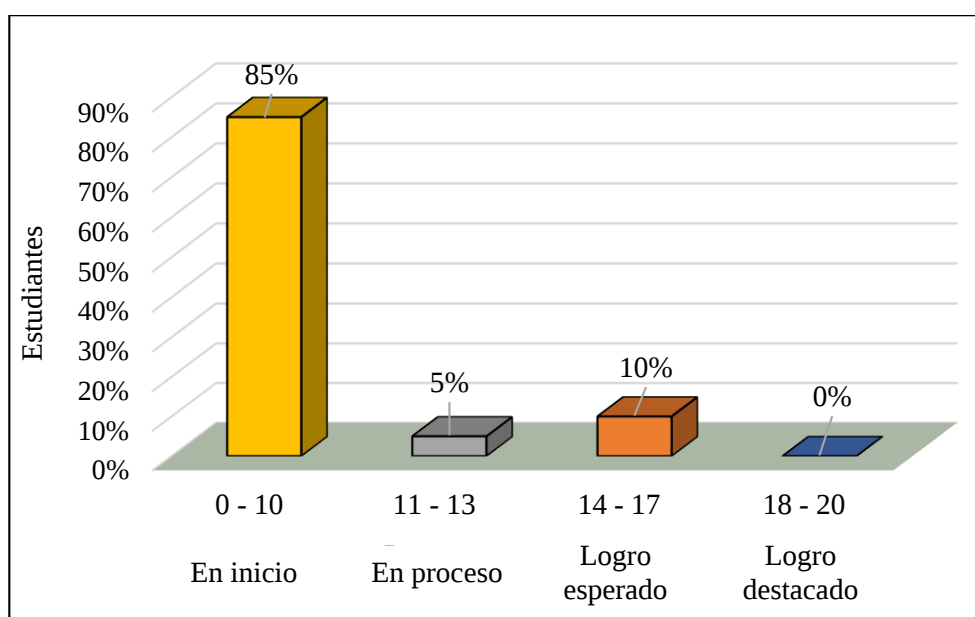
Nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad

Niveles	Intervalo	f	%
Logro destacado	18 - 20	0	0%
Logro esperado	14 - 17	2	10%
En proceso	11 - 13	1	5%
En inicio	0 - 10	17	85%
Total		20	100%

Nota: Nivel de desarrollo de la competencia en la prueba de entrada.

Figura 1

Nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad



Nota: Nivel de desarrollo de la competencia en la prueba de entrada.

Interpretación

En la Tabla 4 y la Figura 1 se muestran los resultados de la prueba inicial sobre la competencia Resuelve problemas de cantidad, aplicada previamente a la implementación del modelo didáctico “Aventura espacial” en los estudiantes de cinco años de la sección anaranjada de la IEI N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”.

Según los datos presentados, el 85 % de los estudiantes se ubicó en el nivel de inicio, con puntajes entre 0 y 10; el 5 % alcanzó el nivel de proceso, con calificaciones entre 11 y 13; y el 10 % se situó en el nivel de logro esperado, con puntuaciones entre 14 y 17. Cabe señalar que ningún estudiante se posicionó en el nivel de logro destacado.

En conclusión, la mayoría de los estudiantes evaluados permanece en el nivel de inicio, evidenciando limitaciones en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad, particularmente en la traducción de cantidades a expresiones numéricas, la comunicación de su comprensión sobre números y operaciones, así como en la aplicación de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, antes de la intervención mediante el modelo didáctico “Aventura espacial”.

Tabla 5

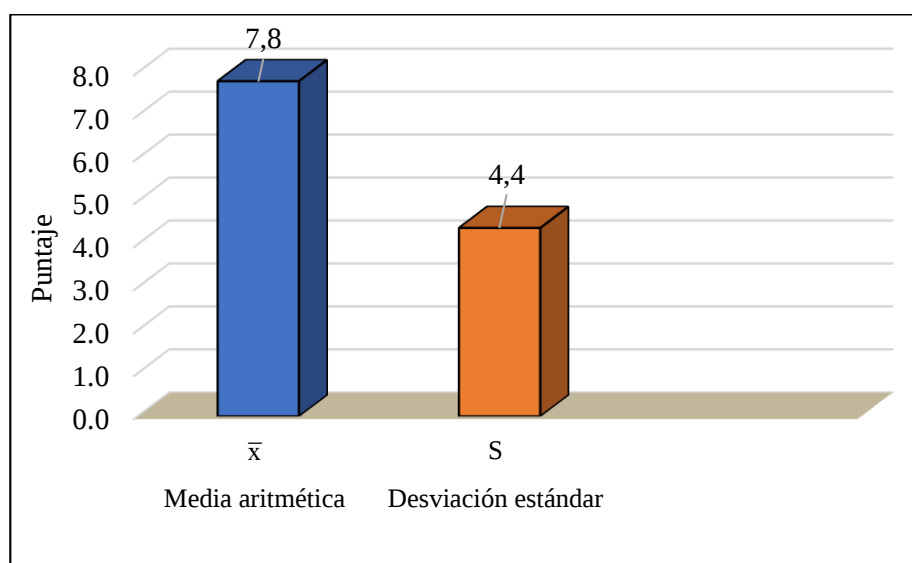
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{x}$	7,8
Desviación estándar	S	4,4
Tamaño de muestra	n	20

Nota: Medidas estadísticas obtenidas de los puntajes de la prueba de entrada.

Figura 2

Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad



Nota: Medidas estadísticas obtenidas de los puntajes de la prueba de entrada.

Interpretación

La Tabla 5 y la Figura 2 presentan los indicadores de tendencia central, incluyendo la media aritmética y la desviación estándar, correspondientes a los resultados de la prueba inicial sobre la competencia Resuelve problemas de cantidad, aplicada a los estudiantes de cinco años de la sección anaranjada de la IEI N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”.

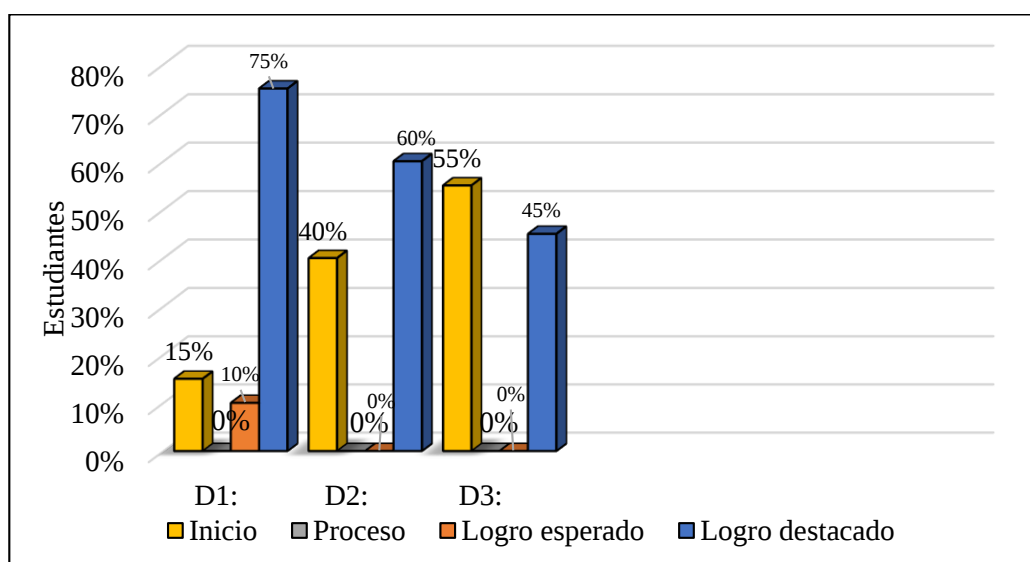
Según los datos obtenidos, el promedio de los puntajes fue de 7,8, lo que los ubica en el nivel de inicio (0-10). La desviación estándar, con un valor de 4,4, evidencia que el grupo posee una diversidad notable en sus resultados.

Por consiguiente, se concluye que los estudiantes de cinco años no han desarrollado adecuadamente la competencia Resuelve problemas de cantidad antes de la implementación del modelo didáctico “Aventura espacial”. Ente esta situación pone de manifiesto la necesidad de intervenir mediante estrategias pedagógicas que potencien dicha competencia y posibiliten que los alumnos alcancen el nivel esperado.

Tabla 6***Nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones***

Niveles	D1		D2		D3	
	f	%	f	%	f	%
Logro destacado	0	0%	7	35%	9	45%
Logro esperado	2	10%	0	0%	0	0%
En proceso	0	0%	0	0%	0	0%
En inicio	18	90%	13	65%	11	55%
Total	20	100%	20	100%	20	100%

Nota: Resultados de la prueba de entrada en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas (D1), comunica su comprensión sobre los números y operaciones (D2) y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (D3).

Figura 3***Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad***

Nota: Resultados de la prueba de entrada en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas (D1), comunica su comprensión sobre los números y operaciones (D2) y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (D3).

Interpretación

La Tabla 6 y la Figura 3 muestran los resultados de la evaluación de entrada realizada a los estudiantes, analizados de acuerdo con cada dimensión de la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de matemáticas, correspondiente a los alumnos de cinco años de la IEI N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna.

En la primera dimensión (D1), traduce cantidades a expresiones numéricas, se observa que el 90 % de los estudiantes se sitúa en el nivel inicial, con calificaciones entre 0 y 10, mientras que solo el 10 % logra alcanzar el nivel esperado, con puntajes comprendidos entre 14 y 17. Ninguno de los estudiantes se encuentra en los niveles intermedio (proceso) ni en el destacado.

En la segunda dimensión (D2), comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, se evidencia que el 65 % de los estudiantes se ubica en el nivel inicial, con puntajes de 0 a 10, mientras que el 35 % alcanza el nivel más alto, correspondiente a logro destacado, con calificaciones entre 18 y 20. No se registran estudiantes en los niveles intermedio ni esperado.

Finalmente, en la tercera dimensión (D3), relacionada con el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, se observa que el 55 % de los estudiantes permanece en el nivel inicial (0-10), mientras que el 45 % alcanza el nivel de logro destacado (18-20). No se registran alumnos en los niveles intermedio ni esperado.

En conclusión, los datos indican que la mayor parte de los estudiantes de cinco años de la IEI N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” permanece en el nivel inicial en todas las dimensiones evaluadas, evidenciando que la

competencia Resuelve problemas de cantidad no se encuentra desarrollada de forma óptima.

Tabla 7

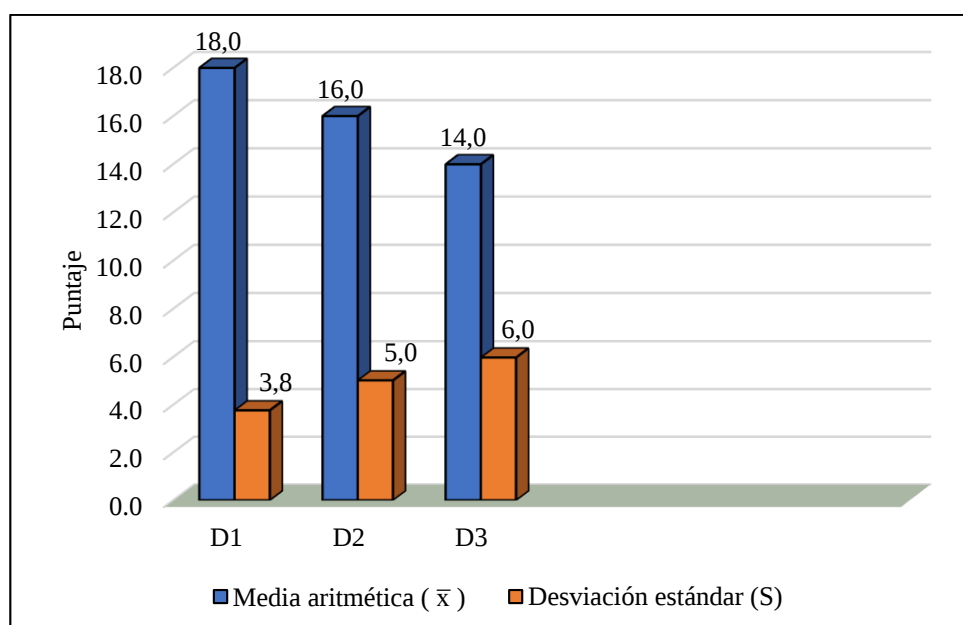
Medidas estadísticas de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Dimensiones	Media aritmética ($\bar{x}$)	Desviación estándar (S)
D1	4,3	4,7
D2	12,0	7,0
D3	12,0	8,3

Nota: Datos estadísticos obtenidos de los puntajes de la prueba de entrada.

Figura 4

Medidas estadísticas de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones



Nota: Datos estadísticos obtenidos de los puntajes de la prueba de entrada.

Interpretación

La Tabla 7 y la Figura 4 muestran los resultados de la prueba inicial sobre la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años de la IEI N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna. Para este análisis se calcularon la media aritmética y la desviación estándar, lo que permite observar el desempeño promedio del grupo y la variabilidad entre los estudiantes.

En la dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas, los puntajes promedio alcanzaron 4,3, lo que sitúa a la mayoría de los estudiantes en el nivel inicial (0-10). La dispersión de los resultados, reflejada en una desviación estándar de 4,7, muestra que existen diferencias considerables entre los alumnos. Por su parte, en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, el promedio fue de 12,0, ubicándose en el nivel de proceso (11-13), y la desviación estándar de 7,0 indica que algunos estudiantes obtuvieron resultados superiores mientras que otros permanecieron más rezagados. Finalmente, al analizar la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, el promedio también fue de 12,0, manteniéndose en el nivel de proceso (11-13), mientras que la desviación estándar de 8,3 refleja nuevamente la variabilidad existente en el grupo, evidenciando diferencias en la forma en que los estudiantes aplican estas habilidades.

En síntesis, los resultados evidencian que los estudiantes de cinco años de educación inicial no han desarrollado un desempeño óptimo en las dimensiones de la competencia Resuelve problemas de cantidad antes de implementar el modelo didáctico “Aventura espacial”, lo que resalta la necesidad de llevar a cabo acciones pedagógicas orientadas a fortalecer esta competencia.

4.2.2 *Análisis estadístico inferencial antes de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”*

Prueba de la primera hipótesis específica

El nivel actual de la competencia Resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del Modelo Didáctico “Aventura espacial” se encuentra en el nivel de inicio en los estudiantes de cinco años del grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.

Paso 1: Formulación de las hipótesis estadísticas

H0: El nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad es mayor a 10 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”.

H1: El nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad es menor a 10 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”.

Paso 2: Esquema de contraste de hipótesis

Ho: $\bar{x} > 10$

H1: $\bar{x} \leq 10$

Paso 3: Determinación del tipo de prueba

Considerando la orientación de la hipótesis alternativa, el contraste estadístico se realiza con cola izquierda.

Paso 4: Nivel de significancia

Se adopta un nivel de significancia del 5 %, es decir, $\alpha = 0,05$.

Paso 5: Distribución de la prueba

Debido al reducido tamaño de la muestra ($n < 20$) y la normalidad de los puntajes, se utiliza la prueba “t” de Student para una muestra.

Paso 6: Grados de libertad

Gl = $n - 1$

$$Gl. = (20-1)$$

$$Gl= 19$$

Paso 7: “t” de student en tablas

Con un nivel de significación de 0,05 y en una prueba de cola izquierda, el valor crítico de t obtenido de la tabla es -1,72.

Paso 8: Test de prueba

Dado que los puntajes de la variable siguen una distribución normal, se opta por el estadístico “t” de Student para una muestra, cuya fórmula se expresa como:

Donde:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

Donde:

t = “t” de student

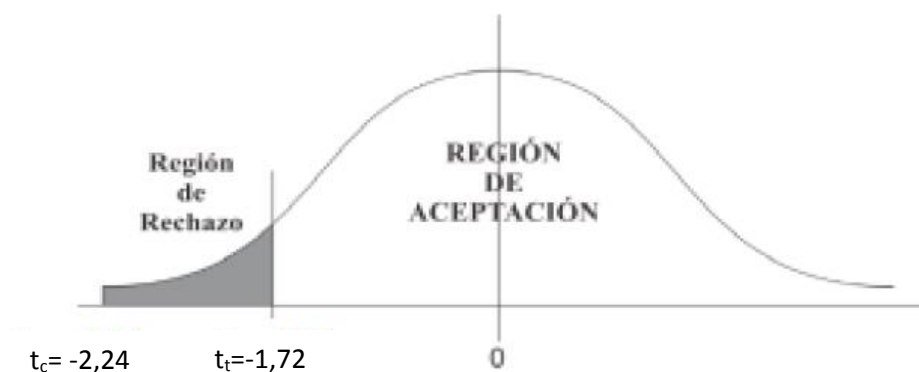
X = Media aritmética

μ = Media poblacional (10)

S = Desviación estándar

n = Tamaño de muestra

Paso 9: Esquema de prueba



Paso 10: Cálculo estadístico de la prueba

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{x}$	7,8
Desviación estándar	S	4,4
Tamaño de muestra	n	20

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{7,8 - 10}{\frac{4,4}{\sqrt{20}}}$$

$$t = -2,24$$

Paso 11: Decisión y justificación

Si $t_c \leq t_t$: Se rechaza la hipótesis nula (H_0)

Si $t_c > t_t$: Se acepta la hipótesis nula (H_0)

Al compararse el valor de t calculado (-2,24) con el t de tablas (-1,72) y observar que es menor, se concluye por rechazar la hipótesis nula y admitir la hipótesis alternativa, con un nivel de confianza del 95%.

Paso 12: Conclusión

En síntesis, considerando un nivel de confianza del 95 %, los resultados muestran que el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad se mantiene por debajo de los 10 puntos previos a la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”, situando a los estudiantes en el nivel inicial.

4.2.3 *Análisis estadístico descriptivo después de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”*

Tabla 8

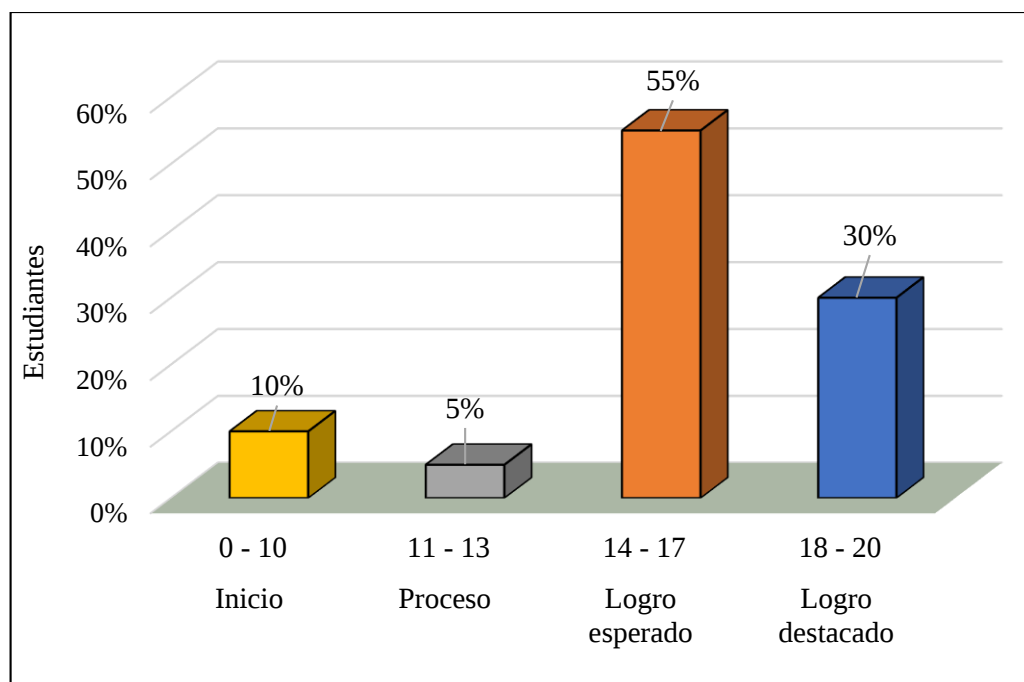
Nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad

Niveles	Intervalo	f	%
Logro destacado	18 - 20	6	30%
Logro esperado	14 - 17	11	55%
En proceso	11 - 13	1	5%
En inicio	0 - 10	2	10%
Total		20	100%

Nota: Nivel de desarrollo de la competencia en la prueba de salida.

Figura 5

Nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad



Nota: Nivel de desarrollo de la competencia en la prueba de salida.

Interpretación

Los resultados de la evaluación final sobre la competencia Resuelve problemas de cantidad, obtenidos después de aplicar el modelo didáctico “Aventura espacial”, se muestran en la tabla 8 y la figura 5, correspondientes a las estudiantes de cinco años de educación inicial de la Institución Educativa Inicial N.º 198 Margarita Bacigalupo de Lombardi, en la ciudad de Tacna.

El análisis de la información revela que más de la mitad de las estudiantes (55 %) alcanzó el nivel esperado de desempeño, registrando calificaciones entre 14 y 17. Asimismo, el 30 % logró un desempeño destacado, con puntajes de 18 a 20. En contraste, un grupo reducido (5 %) se ubicó en el nivel de proceso, con calificaciones de 11 a 13, mientras que el 10 % aún presenta dificultades, situándose en el nivel de inicio, con puntajes de 0 a 10.

En términos generales, los resultados evidencian que la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” favoreció el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la mayoría de las estudiantes. Este avance se manifiesta en el manejo de los números, la comprensión de las operaciones y la aplicación de estrategias de estimación y cálculo, lo que permite afirmar que la intervención pedagógica tuvo un impacto positivo en el aprendizaje matemático de las niñas.

Tabla 9

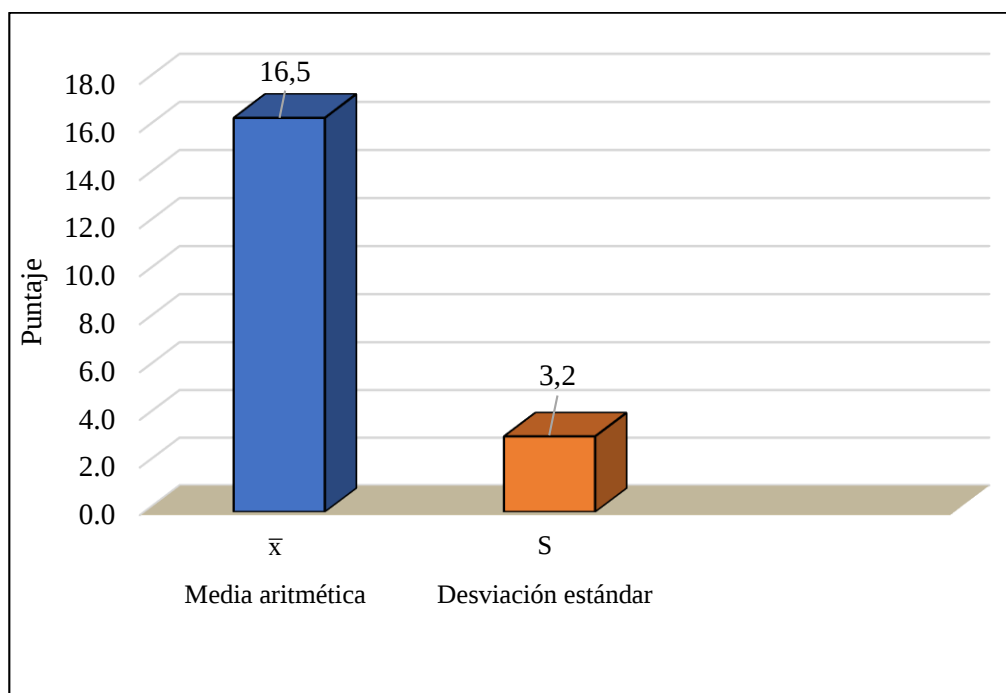
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{x}$	16,5
Desviación estándar	S	3,2
Tamaño de muestra	n	20

Nota: Datos estadísticos obtenidos de las notas de la prueba de salida.

Figura 6

Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad



Nota: Datos estadísticos obtenidos de la prueba de salida aplicada a los estudiantes.

Interpretación

En la tabla 9 y la figura 6 se presentan los valores estadísticos correspondientes a la media aritmética y la desviación estándar de los resultados obtenidos en la prueba de salida de la competencia Resuelve problemas de cantidad, aplicada a las estudiantes de cinco años de la sección anaranjada de la Institución Educativa Inicial N° 198 Margarita Bacigalupo de Lombardi.

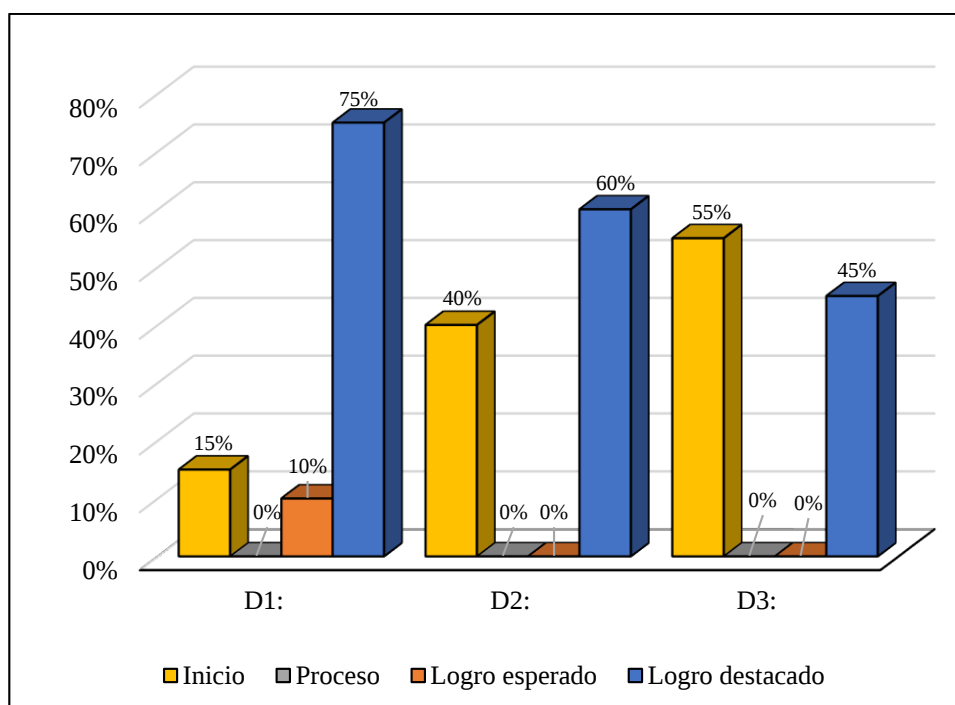
Los resultados muestran que el promedio general alcanzado por las estudiantes fue de 16,5 puntos, lo que las ubica dentro del nivel de logro esperado (14–17). Asimismo, la desviación estándar de 3,2 evidencia una dispersión moderada de los puntajes, lo que permite inferir que el rendimiento del grupo mantiene un comportamiento relativamente uniforme.

A partir de estos resultados, se concluye que las estudiantes de cinco años de la sección anaranjada han desarrollado de manera satisfactoria la competencia Resuelve problemas de cantidad, evidenciándose efectos favorables tras la implementación del modelo didáctico “Aventura espacial”.

Tabla 10***Nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones***

Niveles	D1		D2		D3	
	f	%	f	%	f	%
Logro destacado	15	75%	12	60%	9	45%
Logro esperado	2	10%	0	0%	0	0%
Proceso	0	0%	0	0%	0	0%
Inicio	3	15%	8	40%	11	55%
Total	20	100%	20	100%	20	100%

Nota: Resultados de la prueba de salida en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas (D1), comunica su comprensión sobre los números y operaciones (D2) y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (D3).

Figura 7***Nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones***

Nota: Resultados de la prueba de salida en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas (D1), comunica su comprensión sobre los números y operaciones (D2) y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (D3).

Interpretación

En la tabla 10 y la figura 7 se exponen los resultados obtenidos en la evaluación final, organizados por dimensiones y niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática, aplicada a los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa Inicial N.º 198 Margarita Bacigalupo de Lombardi, en la ciudad de Tacna.

En la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas, se aprecia que el 75 % de los estudiantes alcanzó el nivel de logro destacado, con calificaciones que oscilan entre 18 y 20 puntos. Asimismo, el 10 % se ubicó en el nivel de logro esperado, con puntajes entre 14 y 17, mientras que el 15 % presentó un desempeño correspondiente al nivel de inicio, con calificaciones de 0 a 10. En esta dimensión no se registraron estudiantes en el nivel de proceso.

Con relación a la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, los resultados indican que el 60 % de los estudiantes logró un desempeño destacado, con puntajes entre 18 y 20, en tanto que el 40 % se situó en el nivel de inicio, con calificaciones de 0 a 10. No se evidenció presencia de estudiantes en los niveles de logro esperado ni de proceso.

Respecto a la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, se observa que el 45 % de los estudiantes alcanzó el nivel de logro destacado, con puntajes entre 18 y 20, mientras que el 55 % se mantuvo en el nivel de inicio, con calificaciones que van de 0 a 10. En esta dimensión tampoco se identificaron estudiantes en los niveles de logro esperado y proceso.

En términos generales, el análisis de las tres dimensiones permite señalar que predomina el nivel de logro destacado en los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa Inicial N.º 198 Margarita Bacigalupo de Lombardi, lo que

evidencia un desarrollo favorable de la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática.

Tabla 11

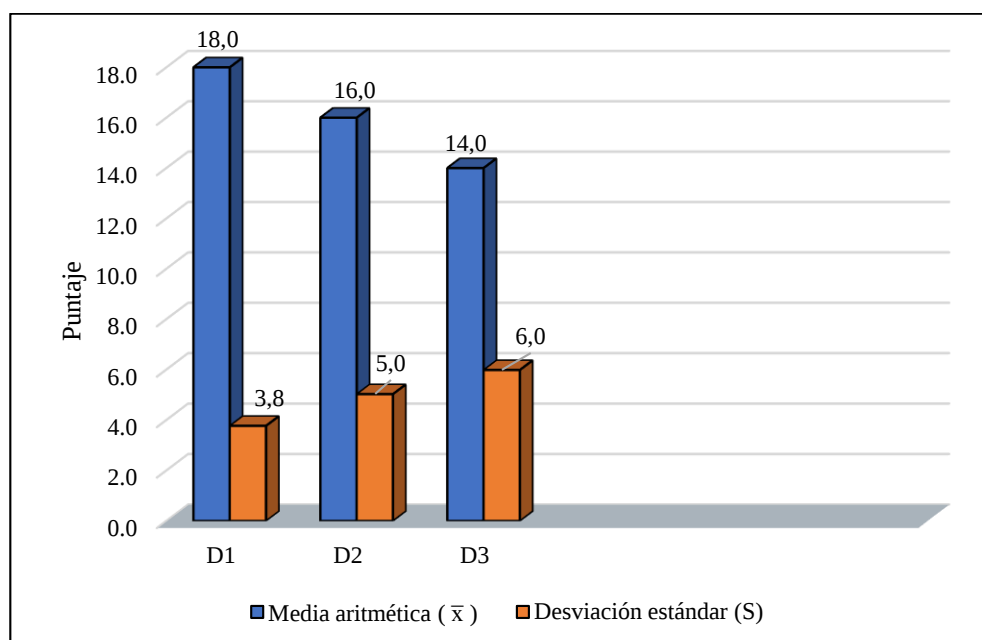
Medidas estadísticas de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Dimensiones	Media aritmética ($\bar{x}$)	Desviación estándar (S)
D1	18,0	3,8
D2	16,0	5,0
D3	14,0	6,0

Nota: Datos estadísticos obtenidos de los puntajes de la prueba de salida.

Figura 8

Medidas estadísticas de la competencia Resuelve problemas de cantidad por dimensiones



Nota: Datos estadísticos obtenidos de los puntajes de la prueba de salida.

Interpretación

La tabla 11 y la figura 8 presentan los resultados estadísticos correspondientes a la media aritmética y la desviación estándar de la prueba de salida aplicada a la competencia Resuelve problemas de cantidad en las estudiantes de cinco años de la Institución Educativa Inicial N.º 198 Margarita Bacigalupo de Lombardi, de la ciudad de Tacna.

El análisis por dimensiones muestra que, en traduce cantidades a expresiones numéricas, el promedio alcanzado fue de 18 puntos, ubicándose en el nivel de logro destacado (18–20). La desviación estándar registrada fue de 3,8, lo que indica diversidad en los resultados del grupo. En la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, la media aritmética fue de 16 puntos, correspondiente al nivel de logro esperado (14–17), con una desviación estándar de 5, evidenciándose también variabilidad en el desempeño de las estudiantes. Asimismo, en la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, se obtuvo un promedio de 14 puntos, situándose en el nivel de logro esperado, acompañado de una desviación estándar de 6, lo que refleja un comportamiento heterogéneo del grupo.

En función de los resultados obtenidos, se concluye que las estudiantes de cinco años de educación inicial han desarrollado adecuado de las dimensiones que conforman la competencia Resuelve problemas de cantidad, luego de la aplicación del modelo didáctico Aventura espacial, ya que la mayoría se encuentra en los niveles de logro esperado y logro destacado.

4.2.4 *Análisis estadístico inferencial después de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”*

Prueba de la segunda hipótesis específica

El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”, se encuentra en el nivel de logro destacado en los estudiantes de cinco años en el grupo de experimental en la I.E.I. N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.

Paso 1: Formulación de las hipótesis estadísticas

H0: El nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad es menor a 14 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”.

H1: El nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad es mayor e igual a 14 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”.

Paso 2: Esquema de contraste de hipótesis

Ho: $\bar{X} < 14$

H1: $\bar{X} \geq 14$

Paso 3: Determinación del tipo de prueba

Dado el planteamiento de la hipótesis alternativa, el análisis se desarrolla empleando un contraste de cola derecha.

Paso 4: Nivel de significancia

El análisis estadístico se realiza considerando un nivel de error del 5 %, correspondiente a $\alpha = 0,05$.

Paso 5: Distribución de la prueba

En función del número reducido de participantes ($n < 20$) y al verificarse la normalidad de las puntuaciones, el análisis se realiza mediante la prueba t de Student para una muestra.

Paso 6: Grados de libertad

$$Gl = n - 1$$

$$Gl. = (20-1)$$

$$Gl= 19$$

Paso 7: “t” de student en tablas

Para una prueba de una cola con un nivel de significación de 5 %, el valor crítico de t determinado en la tabla es 1,72.

Paso 8: Test de prueba

Dado que las puntuaciones de la variable presentan una distribución normal, se selecciona la prueba t de Student para una sola muestra, cuya expresión matemática es:

Donde:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

Donde:

t = “t” de student

X = Media aritmética

μ = Media poblacional (14)

S = Desviación estándar

n = Tamaño de muestra

Paso 9: Esquema de prueba



Paso 10: Cálculo estadístico de la prueba

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{x}$	16,5
Desviación estándar	S	3,2
Tamaño de muestra	n	20

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{16,5 - 14}{\frac{3,2}{\sqrt{20}}}$$

$$t = 3,52$$

Paso 11: Decisión y justificación

Si $t_c > t_t$: Se rechaza la hipótesis nula (H_0)

Si $t_c \geq t_t$: Se acepta la hipótesis nula (H_0)

Debido a que el valor de t_c (3,52) supera al valor crítico t_t (1,72) obtenido de la tabla, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y, en consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Paso 12: Conclusión

En términos generales, con un nivel de confianza del 95 %, se concluye que, tras la aplicación del modelo didáctico Aventura espacial, el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad supera los 14 puntos, lo que permite ubicar a los estudiantes en el nivel de logro esperado y logro destacado.

4.3.5 Análisis estadístico descriptivo antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”

Tabla 12

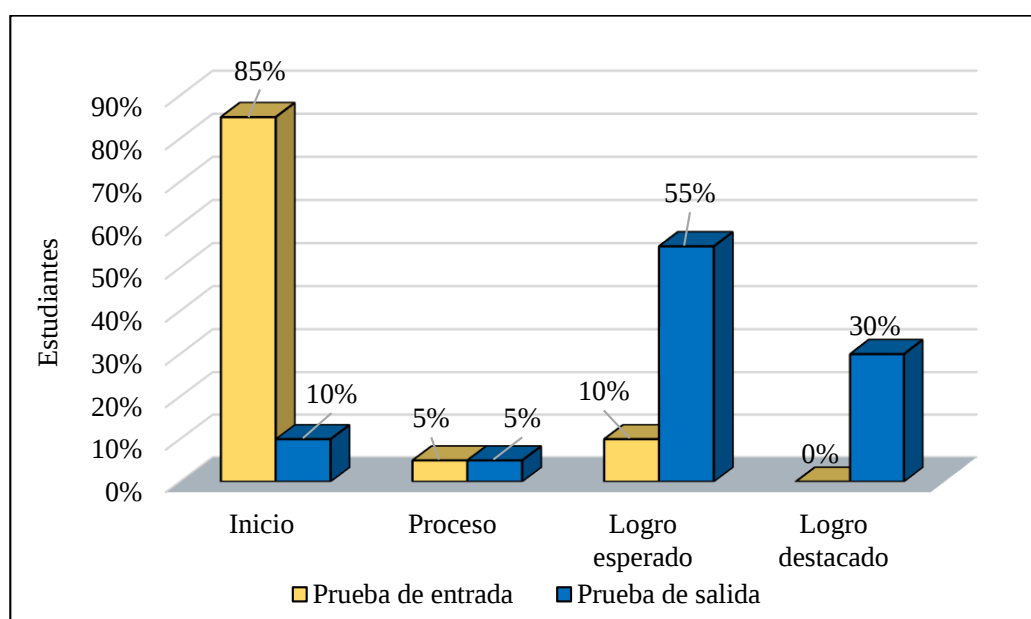
Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida

Niveles	Intervalo	Prueba de entrada		Prueba de salida	
		f	%	f	%
Logro destacado	18 - 20	0	0%	6	30%
Logro esperado	14 - 17	2	10%	11	55%
En proceso	11 - 13	1	5%	1	5%
En inicio	0 - 10	17	85%	2	10%
Total		20	100%	20	100%

Nota: Niveles de desarrollo de las estudiantes en la prueba de entrada y salida.

Figura 9

Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de cantidad” en las estudiantes en la prueba de entrada y salida



Nota: Niveles de desarrollo de las estudiantes en la prueba de entrada y salida.

Interpretación

La tabla 12 y la figura 9 presentan una comparación de los resultados obtenidos en la prueba de entrada y la prueba de salida, relacionados con el nivel de desempeño de la competencia Resuelve problemas de cantidad, antes y después de la aplicación del modelo didáctico Aventura espacial en los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa Inicial N.º 198 Margarita Bacigalupo de Lombardi, de la ciudad de Tacna.

Los datos correspondientes a la evaluación inicial muestran que la mayoría de los estudiantes, equivalente al 85 %, se ubicó en el nivel de inicio, con calificaciones comprendidas entre 0 y 10. Asimismo, un 5 % alcanzó el nivel de proceso con puntajes de 11 a 13, mientras que solo el 10 % logró situarse en el nivel de logro esperado, con calificaciones entre 14 y 17. En contraste, los resultados de la evaluación final evidencian una mejora significativa, ya que únicamente el 10 % permanece en el nivel de inicio, el 5 % se encuentra en el nivel de proceso, el 55 % alcanza el nivel de logro esperado y el 30 % logra ubicarse en el nivel de logro destacado, con puntajes que oscilan entre 18 y 20.

A partir de la comparación de ambos momentos evaluativos, se concluye que, si bien en la prueba de entrada los estudiantes de cinco años de educación inicial presentaban un bajo nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad, tras la aplicación del modelo didáctico Aventura espacial se evidencia un avance sustancial, reflejado en la predominancia de los niveles de logro esperado y logro destacado, lo que confirma el efecto positivo de la intervención pedagógica en el desarrollo de dicha competencia.

Tabla 13

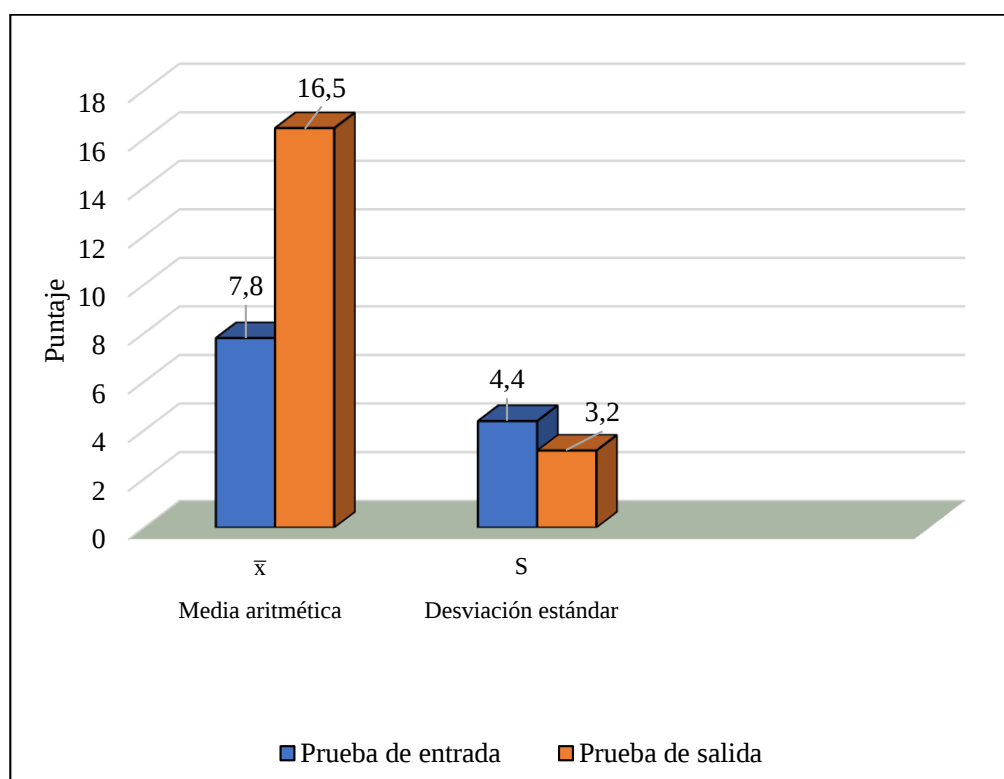
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes en la prueba de entrada y salida

Medidas estadísticas	Estadístico	Prueba de entrada	Prueba de salida
Media aritmética	$\bar{x}$	7,8	16,5
Desviación estándar	S	4,4	3,2
Tamaño de muestra	n	20	20

Nota: Datos estadísticos obtenidos de las notas de la prueba de entrada y salida.

Figura 10

Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes en la prueba de entrada y salida



Nota: Datos estadísticos obtenidos de las notas de la prueba de entrada y salida.

Interpretación

La tabla 13 y la figura 10 muestran los valores promedio y la dispersión de los resultados correspondientes al nivel de desempeño de la competencia Resuelve problemas de cantidad, considerando los momentos previo y posterior a la aplicación del modelo didáctico Aventura espacial en los estudiantes de cinco años de Educación Inicial de la Institución Educativa Inicial N.º 198 Margarita Bacigalupo de Lombardi.

Los resultados de la evaluación inicial indican que los estudiantes se ubicaron en el nivel de inicio, alcanzando un promedio de 7,8 puntos dentro del rango de 0 a 10, con una desviación estándar de 4,4. En contraste, los datos obtenidos en la evaluación final evidencian que los estudiantes lograron situarse en el nivel de logro esperado, con un promedio de 16,5 puntos en la escala de 14 a 17, acompañado de una desviación estándar de 3,2. Esta diferencia entre ambos momentos refleja una mejora significativa en el desempeño de los estudiantes.

En consecuencia, se puede afirmar que, antes de la intervención pedagógica, los estudiantes de cinco años no presentaban un desarrollo adecuado de la competencia Resuelve problemas de cantidad; sin embargo, tras la aplicación del modelo didáctico Aventura espacial, se observa un progreso notable que evidencia un avance favorable y un nivel de logro óptimo en dicha competencia, confirmando la efectividad de la propuesta didáctica implementada.

4.3.6 *Análisis estadístico inferencial antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”*

Prueba estadística de la hipótesis general

Las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad son

significativas en los estudiantes de cinco años de la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna en el transcurso del año 2024.

Paso 1: Formulación de las hipótesis estadísticas

- H0: La aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” no eleva el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de Cantidad en el área de matemática en los estudiantes de cinco años de educación inicial en la Institución Educativa Inicial N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”.
- H1: La aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” eleva el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de Cantidad en el área de matemática en los estudiantes de cinco años de educación inicial en la Institución Educativa Inicial N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”.

Paso 2: Esquema de contraste de hipótesis

Ho: $\bar{x}$ post test $\leq$ 14

H1: $\bar{x}$ post test $>$ 14

Paso 3: Determinación del tipo de prueba

En función del sentido establecido por la hipótesis alternativa, el análisis se realiza mediante un contraste unilateral hacia la derecha.

Paso 4: Nivel de significancia

Se establece un nivel de significación del 5 %, correspondiente a un valor de $\alpha = 0,05$.

Paso 5: Distribución de la prueba

Considerando que la muestra es reducida ($n < 20$) y que los datos cumplen el supuesto de normalidad, se opta por aplicar la prueba t de Student para una muestra.

Paso 6: Grados de libertad

$$Gl = n_E + n_S - 2 = 20 + 20 - 2$$

$$Gl = 38$$

Paso 7: “t” de student en tablas

Al considerar una evaluación unilateral con un nivel de significación de 0,05, el valor crítico de t obtenido de la tabla estadística correspondiente es 1,72.

Paso 8: Test de prueba

Considerando que las puntuaciones de la variable siguen una distribución normal, se selecciona la prueba t de Student para una sola muestra, cuya fórmula es:

$$x = \frac{\bar{X}_{\text{post test}} - \bar{X}_{\text{pre test}}}{\sqrt{\frac{S^2_{\text{post test}}}{n} + \frac{S^2_{\text{pre test}}}{n}}}$$

Donde:

t = “t” de student

$\bar{X}$ = Media aritmética

S = Desviación estándar

n = Tamaño de muestra

Paso 9: Esquema de prueba

Paso 10: Cálculo estadístico de la prueba

Medidas estadísticas	Estadístico	Prueba de entrada	Prueba de salida
Media aritmética	$\bar{x}$	7,8	16,5
Desviación estándar	S	4,4	3,2
Tamaño de muestra	n	20	20

$$x = \frac{\bar{X}_{post\ test} - \bar{X}_{pre\ test}}{\sqrt{\frac{S^2_{post\ test}}{n} + \frac{S^2_{pre\ test}}{n}}}$$

$$x = \frac{16,5 - 7,8}{\sqrt{\frac{3,2^2}{20} + \frac{4,4^2}{20}}}$$

$$x = 7,20$$

Paso 11: Decisión y justificación

En el valor calculado de t_c (7,20) supera al valor crítico t_t (1,72) y se sitúa dentro de la región de rechazo descartando la hipótesis nula (H_0) y en consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Paso 12: Conclusión

En conclusión, con un nivel de confianza del 95 %, se determina que la implementación del modelo didáctico “Aventura espacial” contribuye de manera significativa a mejorar el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años de la sección anaranjada de educación inicial de la I.E.I N° 198 Margarita Bacigalupo de Lombardi, en la ciudad de Tacna.

4.3. Verificación de Hipótesis

4.3.1 Verificación de la primera hipótesis específica

El nivel actual de la competencia Resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del Modelo Didáctico “Aventura espacial” se encuentra en el nivel de inicio en los estudiantes de cinco años del grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.

Los datos observados en la tabla 4 y la figura 1 en la evaluación inicial, el 85 % de los estudiantes de cinco años de la sección anaranjada se ubicó en el nivel de inicio. Asimismo, la información consignada indica que el promedio obtenido fue de 7,8 puntos en una escala de 0 a 10, valor inferior a 10 acompañados de una desviación estándar de 4,4, lo que evidencia que los resultados se concentran alrededor del promedio del aula.

Por otra parte, el valor de la t de Student calculada fue de $-2,24$, es inferior al valor crítico obtenido de la tabla correspondiente; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1). Con un nivel de confianza del 95 %, se concluye que, antes de la aplicación del modelo didáctico Aventura espacial, el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad se ubicaba en el nivel de inicio del aprendizaje. Por lo tanto, queda confirmada la primera hipótesis específica.

4.3.2 Verificación de la segunda hipótesis específica

El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”, se encuentra en el nivel de logro esperado en los estudiantes de cinco años en el grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.

La información presentada en la tabla 8 y la figura 5 muestra que, en la evaluación final, el 55 % de los estudiantes de cinco años alcanzó el nivel de logro esperado. Asimismo, los datos consignados en la tabla y la figura 6 indican que el promedio obtenido fue de 16,5 puntos, dentro del rango de 14 a 17, acompañado de una desviación estándar de 3,2, lo que evidencia una concentración de los resultados en torno al promedio del grupo.

De otro lado, el valor de la *t* de Student calculada fue de 7,20, el cual supera al valor crítico obtenido de la tabla correspondiente; por tal motivo, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1). Con un nivel de confianza del 95 %, se concluye que, luego de la aplicación del modelo didáctico Aventura espacial, el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad se ubica en el nivel de logro esperado. En consecuencia, se confirma la segunda hipótesis específica.

4.3.3 Verificación de la hipótesis general

Las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad son significativas en los estudiantes de cinco años de la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna en el transcurso del año 2024.

El análisis de los datos consignados en las tablas 12 y la figura 9 muestra que, en la evaluación inicial, el 85 % de los estudiantes de cinco años de educación inicial se encontraba en el nivel de inicio. En contraste, los resultados de la evaluación final evidencian una mejora significativa, ya que el 55 % de los estudiantes alcanzó el nivel de logro esperado y el 30 % se ubicó en el nivel de logro destacado.

Asimismo, la información presentada en la tabla y la figura 10 permite constatar el avance en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad tras la aplicación del modelo didáctico Aventura espacial. En la prueba de entrada se registró un promedio de 7,8 puntos en la escala de 0 a 10, mientras que en la prueba de salida el promedio ascendió a 16,5 puntos dentro del rango de 14 a 17, lo que evidencia el alcance del nivel de logro esperado. Estos resultados confirman la efectividad de la propuesta didáctica implementada.

Por otro lado, la comparación de las desviaciones estándar obtenidas en ambas evaluaciones (4,4 en la prueba de entrada y 3,2 en la prueba de salida) indica que, en la evaluación final, los resultados del grupo se concentraron en mayor medida alrededor del promedio, reflejando un comportamiento más homogéneo.

Finalmente, al contrastar el valor de la t de Student y la t calculada (7,20) con el valor crítico de la tabla, se observa que dicho valor se ubica en la región de rechazo; por ello, se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, quedando así confirmada la hipótesis general planteada.

CONCLUSIONES

PRIMERO

Con la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”, se logró elevar significativamente el nivel de desempeño de los estudiantes, pasando del nivel de inicio (85%) al nivel de logro esperado (55%) en la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del área de Matemática. Este avance se evidenció en los estudiantes de cinco años de educación inicial de la Institución Educativa Inicial N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”. Los resultados obtenidos demuestran la efectividad del modelo didáctico, con un nivel de confianza del 95%, al verificarse mejoras en el nivel de logro esperado de las capacidades o dimensiones: traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, y utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

SEGUNDO

La prueba de entrada o pre test aplicado antes de la experiencia se evidenció que los estudiantes de cinco años de educación inicial de la Institución Educativa Inicial N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” evidencian múltiples dificultades en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad, lo que los ubica en el nivel de inicio (85%); esta situación indica que las habilidades necesarias para enfrentar y resolver desafíos aún se encuentran en proceso de consolidación, así como la organización de los conocimientos matemáticos, lo que limita un desempeño autónomo y eficaz en la resolución de problemas.

TERCERO

Los resultados de la prueba de salida o post test evidencian que los estudiantes de cinco años de educación inicial de la Institución Educativa Inicial N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” muestran un progreso significativo en el desarrollo de la competencia Resuelve

problemas de cantidad, ubicándose mayoritariamente en los niveles de logro esperado (55%) y logro destacado (30%) luego de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”. En este contexto, los estudiantes demuestran la capacidad de resolver y formular situaciones problemáticas que requieren la comprensión de las nociones numéricas, los sistemas de numeración, así como de las operaciones y sus propiedades.

RECOMENDACIONES

PRIMERO:

A los directivos de la Institución Educativa Inicial N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” crear programas educativos en el área de Matemática partiendo de un trabajo colegiado según las demandas y necesidades de la comunidad estudiantil, tomando el modelo didáctico “Aventura espacial” con la finalidad de mejorar la calidad educativa que se les brinda a las estudiantes.

SEGUNDO:

A los docentes de la Institución Educativa Inicial N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” considerar el modelo didáctico “Aventura espacial” como referente para el diseño, creación y adaptación de actividades de aprendizaje e implementación de materiales didácticos para fortalecer y mejorar el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de matemática. Asimismo, estas acciones contribuirán a que el aula sea concebida como un espacio didáctico, dinámico, motivador, divertido y creativo, que favorezca la participación activa y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

TERCERO:

Se recomienda involucrar a los padres de familia de la Institución Educativa Inicial N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” a través de los docentes, mediante la realización de talleres orientadas al uso del modelo didáctico “Aventura espacial”. Esta participación permitirá fortalecer y brindar el acompañamiento necesario en las actividades escolares, desarrollando el pensamiento crítico y la autonomía de los estudiantes, con el fin de promover el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

REFERENCIAS

Acero, Y., & Calamullo, R. (2023). *Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico “Magimatix” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial, Tacna 2022 [Tesina para el grado de Bachiller, EESPP José Jiménez Borja]*. Repositorio EESPP Jose Jimenez Borja.

<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-nacional-jose-faustino-sanchez-carrion/investigacion-academica/magimatix-terminado-proyecto-de-investigacion/35084711>

Aguilar, J., Chariguamán, N., Moscoso, M., & Calderón, S. (2022). *La estadística como una herramienta en la metodología científica*.

<http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2023-01-18-130629-L2022-005.pdf>

Albornoz, Elsa; Guzmán, Marigina; Chuga, Jonathan; Gonzáles, José; Herrera, Jorge; Zambrano, Lisette; Cañizales, Ana; Vera, Luz; Máquez, Ana; Gónzales, Ruth; Cruz, Karen; Luna, Heriberto; Macias, Azucena; Brice, Dewis; Arteaga, Ramón. (2022). *Metodología de la investigación*. <https://mawil.us/wp-content/uploads/2023/08/metodologia-de-la-investigacion.pdf>

Alfaro, S., & Silva, E. (2022). *Capacidades y desempeños de las competencias matemáticas adquiridas por los niños de cinco años de la IE inicial N° 072 de Celendín [Tesina grado de Bachiller, Escuela de Educación superior Pedagógica Pública Aríides Merino Merino]*.

Aliaga, M. (2017). *Estrategias lúdica para mejorar aprendizajes relacionados a la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática de los estudiantes de 5 años de la I.E. N° 250, del Caserío de Paltarume, Distrito de*

Huasmin, Provincia. [Tesis de maestria, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]
 Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/6755>

Amaya, P., & Loja, Z. (2021). Estrategias didácticas en el proceso de aprendizaje de las nociones básicas en relación al número cantidad hasta el 5, en niños/as de 3 a 4 años. Tesis de Licenciatura.

<https://repositorio.unae.edu.ec/server/api/core/bitstreams/9938668e-b35d-4154-8892-030c747551ab/content>

Anderson, L., Londoño, D., & Martínez, G. (2022). Desarrollo de competencias en el ámbito educativo: Definiciones conceptuales y operacionales. Revista de Investigaciones ULCB, 20-30. <https://doi.org/10.36955/RIULCB.2022v9n1.002>

Aponte, Y. J. (2021). Desarrollo de habilidades matemáticas en niños de 05 años de la Institución Educativa Inicial N° 411 de Conín, Ancash. [Tesis posgrado, Universidad Católica sedes Sapientiae]. Repositorio Institucional Digital UCSS. <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/970>

Arevalo, B. (2018). Modelo didáctico para contribuir a la mejora de procesos de enseñanza- aprendizaje en entornos virtuales en la Universidad Señor de Sipán modalidad a Distancia en la Región Lambayeque. [Tesis doctoral, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30085/Arevalo_AJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Arteaga, B., & Sanchez, J. (2016). *Didáctica de la matemáticas en Educación Infantil*. Universidad Internacional de la Rioja S. A. Obtenido de <https://reunir.unir.net/handle/123456789/3684>
- Bautista, R., & Cienfuegos, R. (Diciembre de 2020). El desempeño laboral desde una perspectiva teórica. *Revista De Investigación Valor Agregado*, 7(1), 54-60. <https://doi.org/10.17162/riva.v7i1.1417>
- Blas, K., & Blas, M. (2021). *Estrategias de la enseñanza colaborativa en el desarrollo de habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años de la I.E San miguel de el Tambo Huancayo. Tesis de especialidad, Universidad Nacional de Huacaelica*. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/14acffdf-59c3-44d9-8b5d-9a5c7519b66a/content>
- Borbor, B., Zambrano, Y., Zambrano, J., Palma, A., & Guanam, C. (2024). Desarrollo de las habilidades básicas mediante el juego: un enfoque científico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4
- Bunge, M. (1997). *Ciencia, Técnica y desarrollo*. Uruguay: Editorial SUDamericana.
- Castellanos, N., & Rojas, Y. (2023). Competencias del siglo XXI en educación: una revisión sistemática durante el periodo 2014 - 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4). <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6869/10432>
- Castro Maldonado, J. J., Gómez Macho, L. K., & Camargo Casallas, E. (2023). *La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI*. Tecnura. <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>

Cely, N., Palacios, W., & Caicedo, Á. (2023). *Conceptos y enfoques de metodología de la investigación*. Editorial Creser S.A.S.

<https://repositorio.ufps.edu.co/bitstream/handle/ufps/6728/CONCEPTOS%20Y%20ENFOQUES%20DE%20METODOLOGÍA%20DE%20LA%20INVESTIGACIÓN.pdf?sequence=1&isAllowe>

Cristobal, G., & Ortiz, K. (2023). *Metodo de singapur para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de la institución educativa N° 104, Huánuco. [Tesis pregrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]*. Repositorio Institucional UNHEVAL.

<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/9536>

Cruz, R., & Quispe, N. (2017). *El material ludico en el desarrollo de las capacidades del área de matematica en los niños y niñas de 4 años en educación inicial. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huacavelica]*. Huacavelica. <https://repositorio.unh.edu.pe/items/4e504372-4428-48ca-82e0-07dbbe359e9d>

Dominguez, L., & Espinoza, B. (2019). *Potenciar la resolución de problemas matemáticos desarrollando habilidades de pensamiento desde una mirada heurística. Tesis, Universidad de la Csta.* <http://hdl.handle.net/11323/4929>

Educación, M. d. (2016). *Currículo Nacional de Educación Básica*. Lima - Perú: Minedu.

Erika Alvarez, L. V. (2017). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia*. Obtenido de Corporación Universitaria Minuto de Dios: Repositorio institucionalUNIMINUTO.

<https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/6115/1/25SISTEMATIZACIÓ N%20%20%20DIANA%20SANTA%20COLORADO.pdf>

- Espinoza, M., Maza, M., & Arreaga, M. (Abril de 2023). Implementación de modelos didácticos en la enseñanza pedagógica: un desafío a la nueva. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 8(4), 402-418.
- Gamal Cerda, Carlos Perez, Rosario Ortega, Mariela Lleujo, Luisa Sanhueza. (2011). Fortalecimiento de competencias matemáticas tempranas en preescolares, un estudio chileno. *Psychology, Society, & Education*, 3, 23 - 39.
- <https://ojs.ual.es/ojs/index.php/psye/article/view/550/527>
- Garcia, C. A. (2015). *“Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático en niños de preescolar de la institución educativa El Jardín de Ibagué”*. [Tesis de maestría, Universidad de Norber Wiener]. Repositorio de Universidad de Norber Wiener.
- <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/625/MAESTRO%20-%20ARIAS%20TOVAR%20CLAUDIA%20MILENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gaspar, L. V. (2022). *El aprendizaje de matemática en los niños de 4 años en una institución educativa del distrito de Masin, provincia de Huari- Áncash*. [Tesis pregrado, Universidad católica sedes sapientiae]. Repositorio Institucional Digital UCSS, Lima- Perú.
- <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/1507>
- Gonzales, P., & Ordoñez, C. (2019). *Estrategias innovadoras para desarrollar el sentido numerico en los niños y niñas del centro de educación inicial "ciudad de Cuenca"*. [Tesis pregrado, Universidadde Nacional de Educación]. UNAE.
- <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1152/1/TrabajodeTitulacion.pdf>

Hernández, D., & Hernández, F. (Junio de 2023). Diseño de modelo heurístico (donal) para la enseñanza –Aprendizaje de la física a nivel universitario. *El higo revista de ciencia y tecnología*, 13(1), 46-59.

<https://doi.org/10.5377/elhigo.v13i1.16370>

Javier, L., Yarlequé, L., & Nuñez, E. (2025). Competencias, capacidades y actitudes: un modelo gráfico para la discusión. *Educanatura*, 6(6).

<https://doi.org/10.26490/uncp.educanatura.2024.6.1.2391>

Ledesma Ayora, M. (2014). *Análisis de la teoría de Vygotsky para la reconstrucción de la inteligencia social*. Universidad Católica de Cuenca.

https://www.researchgate.net/publication/311457520_Analisis_de_la_teor%C3%ADa_de_Vygotsky_para_la_reconstrucci%C3%B3n_de_la_inteligencia_social

Lopez, n., Armando, D., & Alizander, G. (2017). *Importancia del modelo pedagógico en la institución educativa Santa Catalina Labouré [Tesis pregrado, Universidad Católica de Manizales]*. Repositorio institucional de la universidad Católica de Manizales.

<https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/1618/1/Nancy%20M%20Lopez%20Riascos.pdf>

Lozano, J., & Gordillo, S. (2022). *Modelo Constructivista en el proceso enseñanza-aprendizaje en estudios sociales de octavo grado en la escuela Miguel Riosfrío [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Loja]*. Repositorio Digital - Universidad Nacional de Loja.

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/25137>

- Machado, E., & Montes, N. (2020). Competencias, currículo y aprendizaje en la universidad. Examen de los conceptos previos y configuración de una nueva definición. *Scielo*,16(3). <http://scielo.sld.cu/pdf/trf/v16n3/2077-2955-trf-16-03-405.pdf>
- Mares, C. (2020). *Validación de un instrumento de medición para evaluar la responsabilidad académica de los estudiantes de una universidad lambayecana*. Piura.
- Mendiola, P. (2020). *La matemática en el nivel inicial. Guía de orientaciones*. Repositorio MINEDU.
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/8993>
- Montané, J. (2010). Introducción a la investigación básica. *RAPD*.
- Morgan, P., Castro, J., & Miranda, L. (2014). *Educación Inicial ¿Cómo abordar los estándares de gestión y de aprendizaje?* IPEA.
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/3698>
- Nápoles, M., & Barrueta, N. (2023). *el instrumento debe ser lo suficientemente amplio y exhaustivo para capturar todos los aspectos relevantes y significativos de las variables en cuestión, garantizando así una evaluación completa y representativa de dichas variables*. La Habana.
- Neyra, A., & Vizcacho, E. (2023). *Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico “Star-Matic, aprendo jugando” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna [Tesina, EESPP José Jiménez Borja]*. Repositorio EESPP Jose Jimenez Borja.

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/EESPJJB_ee8dc30391c1282ecb9cd501d47601fe

Neyra, A., & Vizcacho, E. (2023). *Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico "Star-Matic, aprendo jugando" en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de tacna, 2022. [Tesina]*.

https://repositorio.eesppjjbtacna.edu.pe/bitstream/handle/EESPPJJB/8/NEYRA%20Y%20VIZCACHO_TESINA%202024.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Olguín, C., Martínez, V., Chávez, A., & De la paz Rosales, M. (2025). Modelos didácticos contemporáneos en la educación superior mexicana. *Revista de ciencias sociales*, 31(2). <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>

Orozco, H., Sosa, M., & Martinez, f. (Junio de 2018). Modelo didáctico en la educación superior: una realidad que se puede cambiar. *Revista del currículo y formación del profesorado*, 22(2), 447–469. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i2.7732>

Piñedo, M. (2025). Paradigmas y modelos didácticos en la educación secundaria latinoamericana: implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje. *Revista pensamiento actual*, 25(44). doi:10.15517/pa.v25i45.65294

Quiroz, R., & Rieckmann, M. (2020). Competencias en la educación superior: experiencias investigativas y enfoques innovadores.

Requesen, E., & Diaz, G. (2009). Una revisión de los modelos didácticos y su relevancia en la enseñanza de la ecología. *Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales*, 7.

https://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n1_03.htm

Romero, R., Mayta, D., Ancaya, M., Tasayco, S., & Berrio, M. (2024). *Método de investigación científica: Diseño de proyectos y elaboración de protocolo en las Ciencias Sociales*. Editorial Idicap Pacífico.

<https://doi.org/10.53595/eip.012.2024>

Romo Martínez, J. E. (Marzo de 2015). La lista de cotejo como herramienta para la lectura crítica de artículos de investigación publicados. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 23(2), 109-113.

Ronquillo, G., De mora, A., & Padilla, J. (2023). Modelo constructivista y su aplicación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. *Revista de ciencia y investigación*, 256-273. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10420471>

Rosas, M. (2024). *Competencia Resuelve problemas de cantidad y propuesta de estrategia didáctica en una institución educativa Inicial Piura, 2022*. [https://repositorio.eespppiura.edu.pe/bitstream/handle/EESPPPIURA/96/ROSA S%20ALEMAN%20MARIA%20CLARIBEL%20-%20REPOSITORIO%20EES PPP%20LICENCIATURA.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.eespppiura.edu.pe/bitstream/handle/EESPPPIURA/96/ROSA%20ALEMAN%20MARIA%20CLARIBEL%20-%20REPOSITORIO%20EESPPP%20LICENCIATURA.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C., & Mejía Sáenz, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma.

Sanchez, L. (2022). *Desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” a través del modelo didáctico “Diverti – Mate” en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial “Lourdes Vildoso de Gambeta” de Tacna [Tesina,EESPP José Jiménez Borja]*. Repositorio EESPP Jose Jimenez Borja.

SINEACE. (2016). *Estándares de aprendizaje como mapas y progresos: elaboración y desafíos. El caso de Perú*. Editorial Súper Gráfica E.I.R.L.

<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5326>

Tarrillo, O., Mejía, J., Dávila, J., Pintada, C., Tapia, C., Willian, C., & Veles, S. (2024). *Metodología de la investigación una mirada global: ejemplos prácticos*. Ciencia Latina Internacional. https://doi.org/10.37811/cli_w1078

UNICEF. (2023). *Reescribiendo el futuro de la educación en América Latina y el Caribe: Acelerar el aprendizaje básico*. Panamá: Unicef.

https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org.lac/files/2023-08/28_08_23_Acelerar%20el%20aprendizaje%20básico%20FINAL.pdf

Urquijo, M. (Junio de 2014). La teoría de las capacidades en Amartya. *Revista científica UCV*(46), 63-80.

Vaquez, R. (2022). *Los modelos didácticos y la formación inicial docente en la universidad Federico Villareal de Lima en el año 2017*. [Tesis]. <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d0bb281d-9d42-4c03-9105-d975d9137ca6/content>

Vasquez, J. (2015). *Modelos didácticos de los profesores de primaria para la enseñanza en escuelas públicas y de convenio con la Ugel* [Tesis de magíster, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio UPCH.

[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/154/Modelos.didácticos.de.los.profesores.de.primaria.para.la.enseñanza.de.las.Ciencias.en.escuelas.públicas.y.de.convenio.de.la.UGEL.03-Lima.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/154/Modelos.did%C3%A1cticos.de.los.profesores.de.primaria.para.la.ense%C3%B1anza.de.las.Ciencias.en.escuelas.p%C3%BAblicas.y.de.convenio.de.la.UGEL.03-Lima.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

- Vega, L. (Febrero de 2020). Gestión educativa y su relacion con el desempeño docente. *Ciencia y Educación*, 1(2),18-28. <https://doi.org/10.48169/Ecuatesis/0102202008>
- Zambrano, M., Berrús, A., & Goncalves, G. (2023). *Principios de la estadística*. <https://uees.edu.ec/descargas/libros/2023/principios-de-estadistica.pdf>
- Zermeño, A. (Junio de 2023). Capacidades humanas de los jovenes universitarios: validación de una lista específica. *Revista iberoamericana de educación superior*, XIV(40), 116-132. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2023.40.1548>

ANEXOS

ANEXO I: MATRIZ DE CONSISTENCIA



MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Implicancias del modelo didáctico “Aventura espacial” en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de cinco años en una institución educativa inicial de Tacna en el año 2024.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
¿Cuáles son las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en el nivel del desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años de la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna en el transcurso del año 2024?	Determinar las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.	Las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad son significativas en los estudiantes de cinco años de la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna en el transcurso del año 2024.	Variable dependiente: Competencia Resuelve problemas de cantidad Dimensiones: Traduce cantidades a expresiones numéricas Comunica su comprensión sobre los números y operaciones Usa estrategias de estimación y calculo. Variable independiente: Modelo didáctico “Aventura espacial” Dimensiones: Descubriendo un problema Manos a la aventura Descubro y comparto Compartimos nuestras ideas. Juego con lo que me rodea.	Tipo: Experimental Diseño: Pre experimental Técnica: La observación Población y muestra 61 estudiantes 20 estudiantes Instrumento: Lista de cotejo Técnica y análisis y procesamiento de datos: Excel SPSS Estadística descriptiva e inferencial T de student.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿Cuál es el nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad antes de aplicar el modelo didáctico “Aventura espacial” en los estudiantes de cinco años del grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024? ¿Cuál es el nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad después de aplicar el modelo didáctico “Aventura espacial” en los estudiantes de cinco años del grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024?	OBJETIVOS ESPECÍFICO Establecer el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad antes de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en los estudiantes de cinco años en el grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024. Establecer el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad después de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial” en los estudiantes de cinco años en el grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS: El nivel actual de la competencia Resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del Modelo Didáctico “Aventura espacial” se encuentra en el nivel de inicio en los estudiantes de cinco años del grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024. El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Aventura espacial”, se encuentra en el nivel de logro esperado en los estudiantes de cinco años en el grupo experimental en la I.E.I N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.		

ANEXO 2:

INSTRUMENTOS DE

INVESTIGACIÓN



INSTRUMENTO:
LISTA DE COTEJO



LISTA DE COTEJO

Institución Educativa: N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”

Profesora: Rosa Manuela Flores Gárate de Vildoso

Número de niños matriculados: 20 niños

Número de niños a los que se les aplicó la lista de cotejo: 20 niños

[illegible]

10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	

Niveles	Puntaje
Logro destacado	18-20
Logro esperado	14-17
En proceso	11-13
En inicio	0 - 10

ANEXO 3: VALIDACIÓN DE EXPERTOS





ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ RIMÉNEZ BORJA" - TACNA

LICENCIADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 323-2020-MINEDU

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de los heroicos batallas de Junín y Ayacucho"

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: María Espinoza, Miguel Virginia
1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de aula - I.E. N° 42205 - Estique Pueblo
1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de cotejo
1.4. Autor (es) del instrumento: Sanchez Ibarra, Leonela Jazmín
1.5. Estudiante(s) investigador (es): Jaqueline Mamani Gallegos y Dayana de Rosario Mendiguri Aguedo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				☒	
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				☒	
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.					☒
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					☒
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.					☒
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					☒
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.				☒	
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/ítems / valoración				☒	
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					☒
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					☒
Sub total					16	30
TOTAL					16	30

Coefficiente de validez = $\text{Puntaje total} \times 100 / 50$ Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50 = 78\%$

Calificación global:

CATEGORIA	INTERVALO
Desaprobado	[0 - 60]
Observado	[61 - 70]
Aprobado	[71 - 100]

Opinión de aplicabilidad: ☒ Sí ☐ No ()

Fecha: 11/05/2024

[Firma]
Firma del Experto
Centro de Trabajo: I.E. N° 42205 - Estique Pueblo
Celular: 943 66 9148
Correo electrónico: mariaangel321@gmail.com



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ IMÉNEZ BORJA" – TACNA

LICENCIADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°323-2020-MINEDU

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

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: FRAVO ROS Nelly
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente formador
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de cotejo
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Sanchez Ibarra, Leonela Jazmín
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Jaqueline Mamani Gallegos y Dayana de Rosario Mendiguri Aguedo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					/
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					/
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.					/
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					/
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.					/
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					/
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					/
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/tems / valoración					/
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					/
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					/
		Sub total				
		TOTAL				
		40				

Coefficiente de validez = $\text{Puntaje total} \times 100 / 50$ Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50$

$3900 / 50 = 78\%$

80%

Calificación global:

CATEGORIA	INTERVALO
Desaprobado	[0 - 60]
Observado	[61 - 70]
Aprobado	[71 - 100]

Opinión de aplicabilidad: Si (✓) No ()

Fecha: 23/05/24

Firma del Experto

Centro de Trabajo: Escuela José Iménez Borja

Celular: 952 840 360

Correo electrónico: nellymamani@gmail.com



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ JIMÉNEZ BORJA" – TACNA

LICENCIADA MI DIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 323-2020 MINEDU
'Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho'

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Vargas Giles Teresa
1.2. Cargo e institución donde labora: Docente formadora - EESSPP "José Jiménez Borja"
1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de cotejo
1.4. Autor (es) del instrumento: Sanchez Ibarra, Leonela Jazmín
1.5. Estudiante(s) investigador (es): Jaqueline Mamani Gallegos y Dayana de Rosario Mendiguri Aguedo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					/
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					/
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.					/
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					/
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.					/
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					/
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					/
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración					/
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					/
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					/

Sub total

TOTAL

39 x 100/50

Coefficiente de validez = Puntaje total x 100 / 50 Si el puntaje total es 39:

3900/50 = 78%

Calificación global:

CATEGORIA

INTERVALO

Desaprobado

[0 – 60]

Observado

[61 – 70]

Aprobado

[71 – 100]

Opinión de aplicabilidad: Si (✓) No ()

Fecha 10/5/2024

Firma del Experto

Centro de Trabajo: EESPP JJB

Celular: 939 373 944

Correo electrónico: vic.k.vargasg@hotmail.com

FICHA DE APLICACIÓN



FICHA DE APLICACIÓN

I.E.I.: N°198 "MARGARITA
BACIGALUPO DE LOMBARDI"

SECCIÓN Y EDAD: ANARANJADA-5
AÑOS



FICHA DE APLICACIÓN N°1

N°	Ítems	Si	No
01	Agrupar relaciones entre los objetos agrupando y quitando lo que no corresponde		

AGRUPANDO ME DIVIERTO

Encierra en un círculo con plumón azul los objetos que el astronauta utilice para su fiesta de cumpleaños y con plumón rojo lo que no.

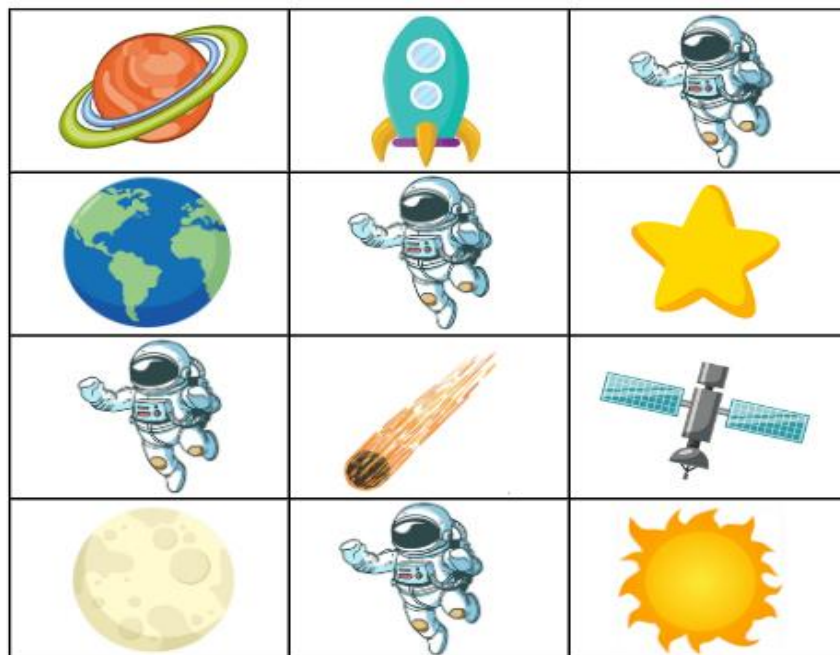


FICHA DE APLICACIÓN N° 2

N°	Ítems	Si	No
02	Agrupar los objetos según sus características.		

BUSCANDO LO HALLARAS

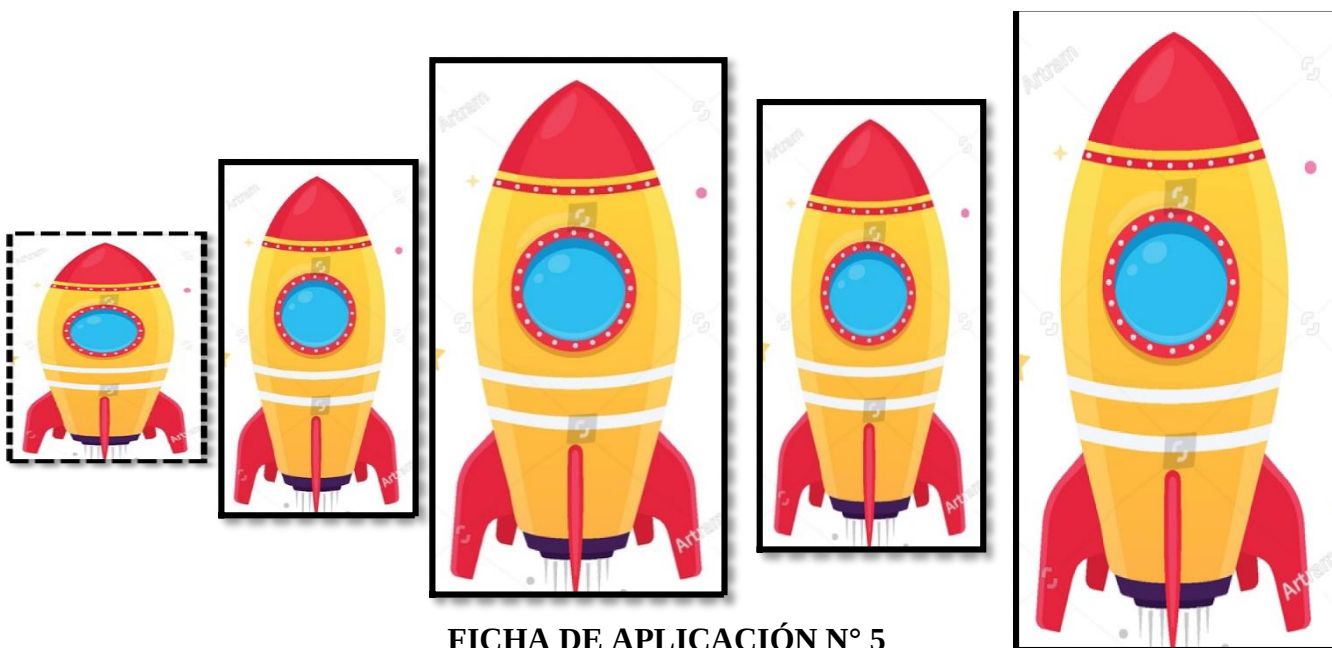
Marca con una (X) los objetos que son iguales.



N°	Ítems	Si	No
03	Realiza seriaciones teniendo en cuenta la longitud de hasta cinco objetos.		
04	Realiza seriaciones teniendo en cuenta algunas características.		

ORDENANDO CON MÍ AMIGO EL ASTRONUTA

Ordena los cohetes desde el más LARGO hasta el más CORTO.



FICHA DE APLICACIÓN N° 5

N°	Ítems	Si	No
----	-------	----	----

05	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas		
----	---	--	--

BUSCANDO LA PAREJA

Une con una línea los dibujos que guardan relación.



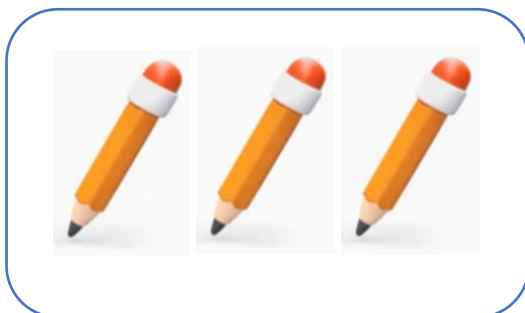
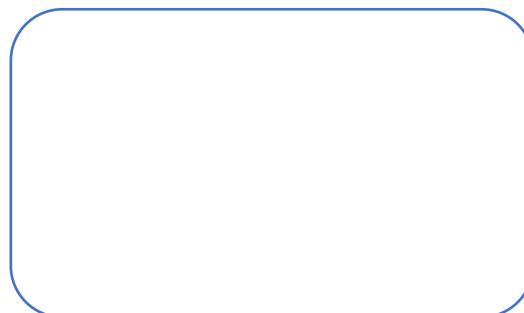
FICHA DE APLICACIÓN N° 6 y 7

N°	Ítems	Si	No
----	-------	----	----

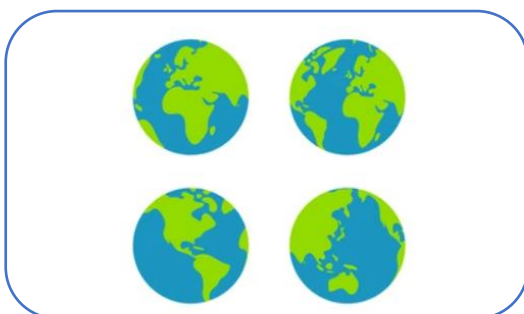
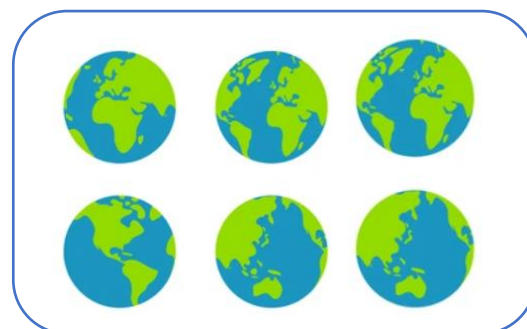
06	Utiliza expresiones sobre cantidad: “muchos”, “pocos” y “ninguno” al agrupar.		
07	Utiliza el conteo hasta 10 empleando objetos de su entorno		

CONTANDO ME DIVIERTO - ¿MUCHOS, POCOS O NINGUNO?

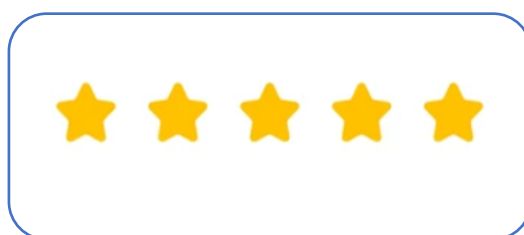
1. Marca el conjunto que tiene NINGUNA unidad:


☐

☐

2. Marca el conjunto que tiene POCOS elementos:


☐

☐

3. Marca el conjunto que tiene MUCHOS elementos:


☐

☐

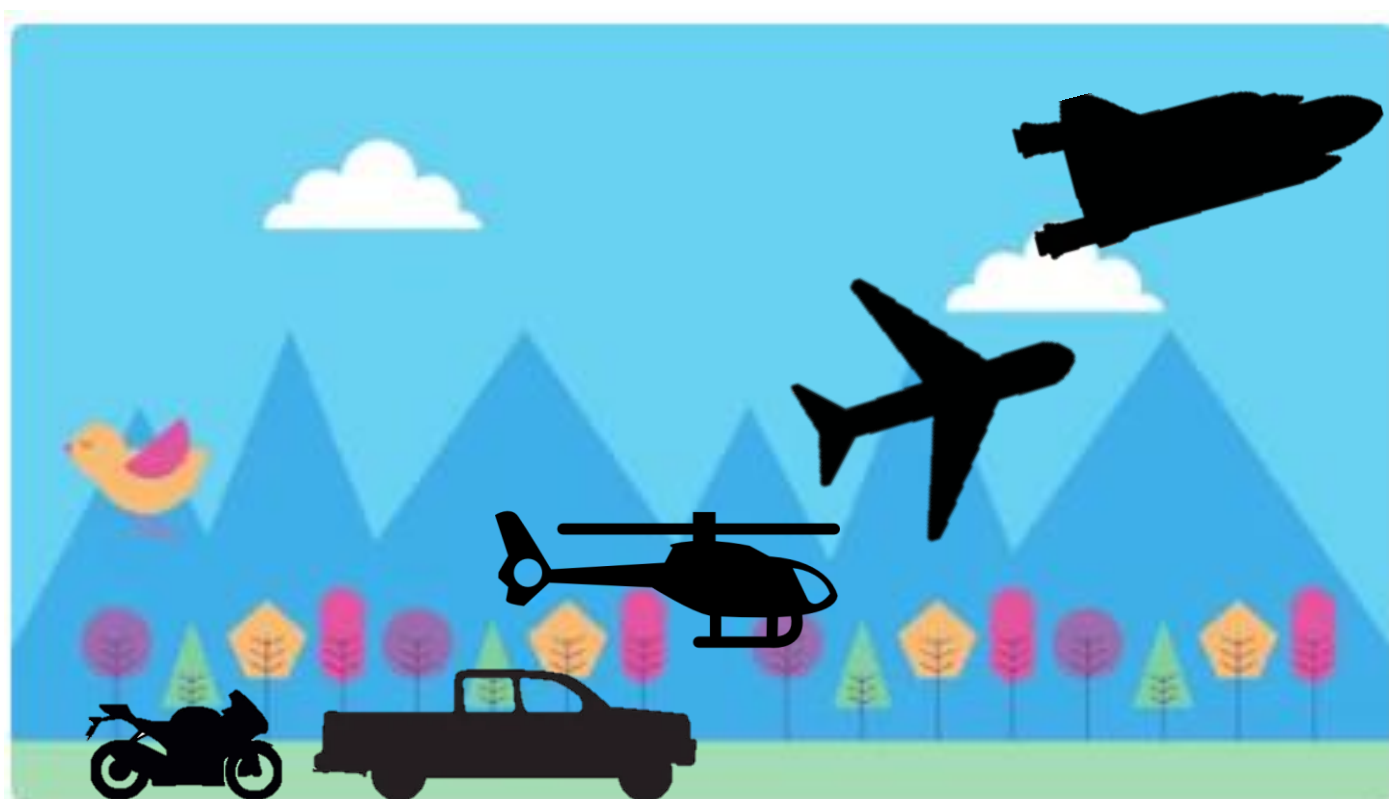
4. Cuenta los objetos y coloca el número que le corresponde.

FICHA DE APLICACIÓN N° 8

N°	Ítems	Si	No
08	Utiliza números ordinales para establecer la posición de los objetos.		

CARRERA DE NAVES ESPACIALES

Relaciona a cada vehículo de transporte en el lugar que le corresponde.



MODELO DIDÁCTICO



"AVENTURA ESPACIAL"

Área de Matemática

Competencia:

Resuelve problemas de cantidad

Capacidades:

Traduce cantidades a expresiones numéricas.

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.

Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.



INTRODUCCIÓN

El presente investigación propone aplicar el modelo didáctico "Aventura espacial" con la finalidad de desarrollar la competencia Resuelve problemas de cantidad para la resolución de problemas en el área de Matemáticas en los estudiantes de cinco años de la sección "Anaranjada" de la Institución Educativa Inicial N°198 "Margarita Bacigalupo de Lombardi" de Tacna, en el presente Modelo Didáctico encontraremos diferentes estrategias para el desarrollo de las capacidades del área, el principio fundamental de este modelo se basa en las actividades vivenciales manteniendo un ambiente significativo para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de desarrollar el pensamiento matemático constante además de emplear materiales educativos que despierten el interés por el aprendizaje y la resolución de problemas.



ESTRATEGIAS APLICADAS



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

(Primera aplicación del modelo didáctico)

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa:	N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Rosa Manuela Flores Gárate de Vildoso
1.3. Estudiante Practicante	Jaqueline Mamani Gallegos
1.4. Sección – Edad	Anaranjado - 5 años
1.5. Fecha:	12 de junio del 2024
1.6. Programa de Estudios	Educación inicial
1.7. Ciclo y sección	VII-B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	“Aventura espacial”
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Me divierto agrupando
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	El día de hoy vamos a agrupar las herramientas del señor peluquero

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO	CRITERIO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.	Establece relaciones entre los objetos agrupando y quitando lo que no corresponde. Agrupar los objetos según sus características.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/MATERIALES
INICIO	MOTIVACIÓN Los niños y niñas reciben la visita de Mario Bross el astronauta, él les indica que vamos a jugar al “Astronauta pide” invita a los niños a realizar una ronda, luego le pedirá que pasen al centro en orden los niños que actúan de ratones, del flautista, de los niños, etc. y por último el pedirá un estilista. SABERES PREVIOS Seguidamente responden las preguntas: ¿Qué hemos realizado? ¿Cuántos grupos hemos formado? ¿De qué manera los hemos agrupado? ¿Qué otros objetos podemos agrupar? PROBLEMATIZACIÓN En base a las respuestas de los niños, la docente plantea las siguientes preguntas: ¿Por qué será importante organizar y ordenar nuestras herramientas de trabajo?	Un títere de Mario Bross

	¿Qué crees que podemos hacer cuando nuestras herramientas están desordenadas? ¿Crees que podemos agrupar las herramientas del señor astronauta? ¿Cómo lo harías? PROPÓSITO: "El día de hoy vamos a agrupar los materiales del señor peluquero"	
DESARROLLO	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DESCUBRIENDO EL PROBLEMA Los niños van juntos al lugar donde están las herramientas que usa el estilista para cortarse y ondularse el cabello. La docente muestra las herramientas previamente separadas y les permite explorarlas MANOS A LA AVENTURA Luego realizaremos las siguientes preguntas a los niños: ¿Qué podemos observar? Niños ¿ustedes creen que podremos ordenar y organizar las herramientas del estilista para que nuestro amigo Mario el astronauta pueda cortarse y ondularse el cabello ¿Cómo podemos hacer para ordenar estas herramientas? ¿Cómo lo agrupamos? Seguidamente tomamos nota de las propuestas en la pizarra. Los separan de acuerdo al criterio dado por los niños. Luego observamos cómo han quedado. Luego comentamos “veo que agruparon los rúleros rojos con los rúleros verdes...” Y también los cuenta. DESCUBRO Y COMPARTO Los niños responden a las siguientes preguntas: ¿Qué hemos realizado? ¿En cuántos grupos hemos agrupado con los materiales? ¿En qué se diferencia cada grupo? ¿En qué grupo podemos observar muchos objetos? ¿En qué grupo podemos observar pocos objetos? ¿Qué otros objetos podemos agrupar? COMPARTIMOS NUESTRAS IDEAS Los niños por medio de una ficha de aplicación identificaran, contarán y agruparán 5 objetos. JUEGO CON LO QUE ME RODEA Seguidamente, los niños y las niñas responden algunas de las siguientes preguntas: ¿Qué objetos del salón podemos agrupar? ¿Qué objetos agruparías en casa? ¿Cómo agruparías tus juguetes en casa? ¿De qué otra manera podrías agrupar objetos? ¿Solo puedes agrupar objetos?	El señor peluquero Materiales del señor peluquero Ficha de aplicación
CIERRE	RETROALIMENTACIÓN, METACOGNICIÓN Y EVALUACIÓN FORMATIVA Los niños responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué es lo que más te gusto? ¿Qué aprendí el día de hoy?	Cohete preguntón

	¿Cómo lo aprendimos?	
--	----------------------	--

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
Establece relaciones entre los objetos agrupando y quitando lo que no corresponde. Agrupar los objetos según sus características	Lista de cotejo

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministerio, E. (2017). Programa Curricular de Educación Inicial (Primera ed.) Lima-Perú: S/E.

Ministerio, E. (2017). Currículo Nacional de la Educación Básica Regular (Primera ed.). Lima, Perú: S/E

LISTA DE COTEJO

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	Nº198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”
1.2. Nombre de la docente de aula:	Rosa Manuela Flores Gárate de Vildoso
1.3. Estudiante practicante	Jaqueline Mamani Gallegos
1.4. Sección - Edad	“Anaranjado” – “5 años”

II. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

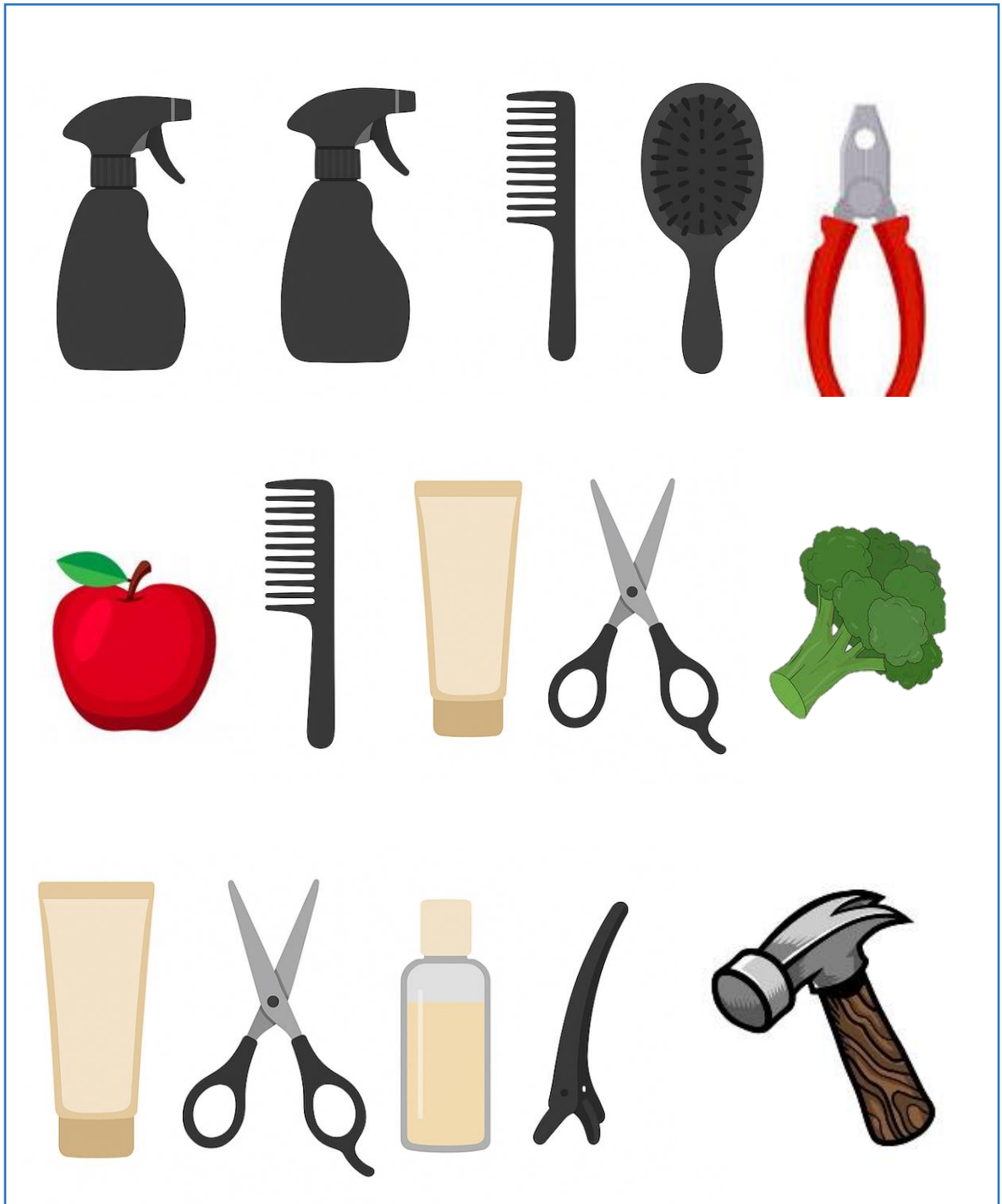
• ÁREA		MATEMÁTICA			
• COMPETENCIA		Resuelve problemas de cantidad			
• CAPACIDADES		• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.			
• DESEMPEÑO		Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.			
• CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Establece relaciones entre los objetos agrupando y quitando lo que no corresponde.		Agrupar los objetos según sus características.	
		SI	NO	SI	NO
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS				
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Docente de aula

Estudiante practicante

HOJA DE APLICACIÓN

1. Encierra los materiales del señor peluquero.



NOMBRE:.....

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

(Segunda aplicación del modelo didáctico)

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa:	Nº198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Rosa Manuela Flores Gárate de Vildoso
1.3. Estudiante Practicante	Jaqueline Mamani Gallegos
1.4. Sección – Edad	Anaranjado - 5 años
1.5. Fecha:	14 de junio del 2024
1.6. Programa de Estudios	Educación inicial
1.7. Ciclo y sección	VII-B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	“Aventura espacial”
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Ordenando con mi amigo el astronauta.
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	"El día de hoy vamos a ordenar o seriar de acuerdo a la longitud los objetos del señor astronauta”

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO	CRITERIO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos	Realiza seriaciones teniendo en cuenta la longitud de hasta 5 objetos Realiza seriaciones teniendo en cuenta algunas características

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	MOTIVACIÓN Los niños y niñas juegan con su cuerpo a realizar seriaciones, se llamará a cada tres niños para realizar el juego. Mostramos a los niños los objetos dentro de la mochila (osos, chompas, tazas, corbatas, cierres, libros, telas, bandera, tambor, lápices, collares) y le permitimos explorarlas SABERES PREVIOS Seguidamente responden las preguntas: ¿Qué hemos realizado? ¿Cuándo realizamos seriaciones? ¿Qué podemos decir de su longitud? Miramos bien, ¿Cuál será el largo y cuál será el corto? PROBLEMATIZACIÓN	Una mochila gigante de tela Objetos de diferentes longitudes

	En base a las respuestas de los niños, la docente plantea las siguientes preguntas: ¿Por qué será importante conocer la longitud de los objetos? ¿Ustedes creen que será importante medir los objetos? ¿Por qué? ¿Ustedes creen que puedan ordenar o seriar los materiales del señor astronauta? PROPÓSITO: "El día de hoy vamos a ordenar o seriar de acuerdo a la longitud los objetos del señor astronauta"	
DESARROLLO	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DESCUBRIENDO EL PROBLEMA Los niños reciben la visita de Mario Bross el astronauta, el indica que necesita ayuda para ordenar sus herramientas y materiales en su mochila y poder ir de viaje en su cohete. Entregamos a cada mesa de trabajo una mochila de cartulina cada una con diferentes imágenes que estarán desordenadas. MANOS A LA AVENTURA Luego realizaremos las siguientes preguntas a los niños: ¿Qué podemos observar? Niños ¿ustedes creen que puedan ordenar estos elementos para que nuestro amigo Mario el astronauta y pueda estar listo para su viaje? ¿Cómo podemos hacer para ordenar estos objetos? Seguidamente tomamos nota de las propuestas en la pizarra. Los motivamos a ordenarlos desde el más largo al más corto. Observamos cómo han quedado. Luego comentamos “veo que han ordenado los objetos por longitud desde el más largo al más corto. DESCUBRO Y COMPARTO Los niños responden a las siguientes preguntas: ¿Qué hemos realizado? ¿Cómo los hemos ordenado o seriado? ¿Cuáles eran los objetos más largos? ¿Cuáles eran los objetos más cortos? COMPARTIMOS NUESTRAS IDEAS Los niños por medio de una ficha de aplicación en donde pegaran cuerdas desde el más largo al más corto. JUEGO CON LO QUE ME RODEA Seguidamente, los niños y las niñas responden algunas de las siguientes preguntas: ¿Qué objetos del salón podemos ordenar? ¿Qué objetos ordenarías en casa? ¿Qué objetos largos observaste viniendo al colegio? ¿Qué objetos cortos observas en la escuela?	Títere de Mario Bross el astronauta 4 mochilas de cartulina Imágenes de diferentes longitudes
CIERRE	RETROALIMENTACIÓN, METACOGNICIÓN Y EVALUACIÓN FORMATIVA Los niños responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué es lo que más te gusto de nuestra actividad? ¿Qué aprendí el día de hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿Para qué nos servirá conocer la longitud de los objetos?	Cohete preguntón

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
Realiza seriaciones teniendo en cuenta la longitud de hasta 5 objetos	Lista de cotejo
Realiza seriaciones teniendo en cuenta algunas características	

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministerio, E. (2017). Programa Curricular de Educación Inicial (Primera ed.) Lima-Perú: S/E.

Ministerio, E. (2017). Currículo Nacional de la Educación Básica Regular (Primera ed.). Lima, Perú: S/E

LISTA DE COTEJO

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”
1.2. Nombre de la docente de aula:	Rosa Manuela Flores Gárate de Vildoso
1.3. Estudiante practicante	Jaqueline Mamani Gallegos
1.4. Sección - Edad	“Anaranjado” – “5 años”

II. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

• ÁREA		MATEMÁTICA			
• COMPETENCIA		Resuelve problemas de cantidad			
• CAPACIDADES		• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.			
• DESEMPEÑO		Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos			
• CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Realiza seriaciones teniendo en cuenta la longitud de hasta 5 objetos		Realiza seriaciones teniendo en cuenta algunas características	
		SI	NO	SI	NO
N°	NOMBRES Y APELLIDOS				
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Docente de aula

Estudiante practicante

HOJA DE APLICACIÓN

1. Pega los rectángulos de tela de acuerdo a la longitud, desde el más largo hasta el más corto.



NOMBRE:.....

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

(Tercera aplicación del modelo didáctico)

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa:	Nº198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Rosa Manuela Flores Gárate de Vildoso
1.3. Estudiante Practicante	Jaqueline Mamani Gallegos
1.4. Sección – Edad	Anaranjado - 5 años
1.5. Fecha:	21de Junio del 2024
1.6. Programa de Estudios	Educación inicial
1.7. Ciclo y sección	VII-B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	“Aventura espacial”
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Guiando mi cohete a los números
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	"El día de hoy vamos a guiar a nuestras naves a los números”

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO	CRITERIO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	MOTIVACIÓN Para comenzar, todos los niños y niñas salen al patio en donde se les invita a realizar el juego titulado “Buscando el planeta” utilizando sus vinchas de naves espaciales. Ubicaremos en el patio 2 círculos (planeta azul y rojo) que harán de planetas y pequeños pañuelos (azul y rojos) que amarraremos en sus manos para que puedan identificarse con su nave espacial, formamos dos columnas de niños. Al sonido del pito en grupos de 1, 2, 3 y 4 los niños avanzarán y se colocarán en el planeta azul y rojo que le corresponde. SABERES PREVIOS Seguidamente responden las preguntas: ¿Cómo nos hemos ubicado? ¿Qué han tenido en cuenta para ubicarnos en el planeta azul? ¿Qué han tenido en cuenta para ubicarnos en el planeta rojo?	Círculos de color rojo y azul. Vinchas con temática de nave espacial. Pequeños pañuelos de color azul y rojo.

	¿Quiénes se ubicaron en el planeta azul? ¿Cómo formamos los grupos para llegar a los planetas? ¿Quiénes se ubicaron en el planeta rojo? PROBLEMATIZACIÓN En base a las respuestas de los niños, planteamos las siguientes preguntas: ¿Creen que podemos guiar nuestras naves de color azul y rojo a los números? PROPÓSITO: "El día de hoy vamos a guiar a nuestras naves a los números"	
DESARROLLO	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DESCUBRIENDO EL PROBLEMA Los niños se dirigen a sus mesas y lugares de trabajo en donde encuentran muchas naves y un tablero, los cuales se encuentran desordenados y les permitimos explorar los materiales.  MANOS A LA AVENTURA Luego realizaremos las siguientes preguntas a los niños: ¿Qué podemos observar? Niños ¿ustedes creen que podremos guiar nuestras naves de color a los números? ¿Cómo podemos hacer para que estén bien ubicados? ¿Cómo los colocamos? ¿Cuántas naves utilizaremos? ¿Cuántas naves pertenecen con el numero 1? ¿Cuántas naves pertenecen con el numero 2? ¿Cuántas naves pertenecen con el numero 3? ¿Cuántas naves pertenecen con el numero 4? DESCUBRO Y COMPARTO Los niños responden a las siguientes preguntas: ¿Qué hemos realizado? ¿Cuántas naves pertenecían al número 5? ¿Cuántas naves de color azul hay? ¿Cuántas naves de color rojo hay? COMPARTIMOS NUESTRAS IDEAS niños por medio de una ficha de aplicación identificarán, contarán y agruparán 5 objetos. JUEGO CON LO QUE ME RODEA Seguidamente, los niños y las niñas responden algunas de las siguientes preguntas: ¿Qué otros objetos podemos guiar a sus lugares para que no estén desordenados?	Tablero Naves espaciales o cohetes Fichas de aplicación Varita mágica
CIERRE	RETROALIMENTACIÓN, METACOGNICIÓN Y EVALUACIÓN FORMATIVA Los niños responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué es lo que más te gusto? ¿Qué aprendí el día de hoy? ¿Cuántos cohetes usamos? ¿Cómo lo aprendimos?	Cohete preguntón

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	Lista de cotejo

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministerio, E. (2017). Programa Curricular de Educación Inicial (Primera ed.) Lima-Perú: S/E.

Ministerio, E. (2017). Currículo Nacional de la Educación Básica Regular (Primera ed.). Lima, Perú: S/E

LISTA DE COTEJO

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”
1.2. Nombre de la docente de aula:	Rosa Manuela Flores Gárate de Vildoso
1.3. Estudiante practicante	Jaqueline Mamani Gallegos
1.4. Sección - Edad	“Anaranjado” – “5 años”

II. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

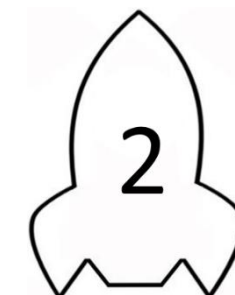
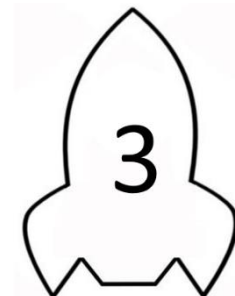
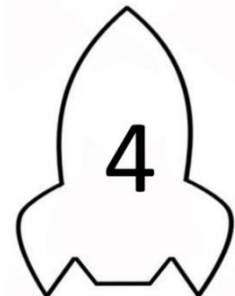
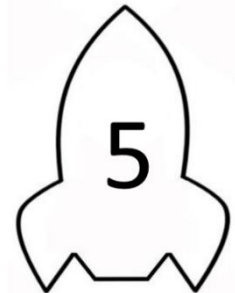
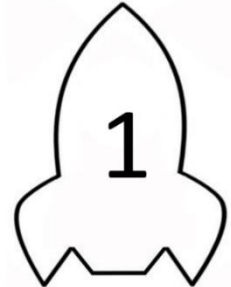
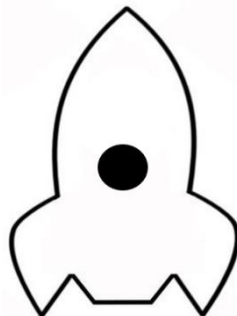
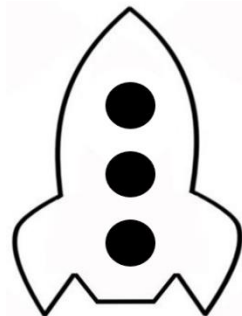
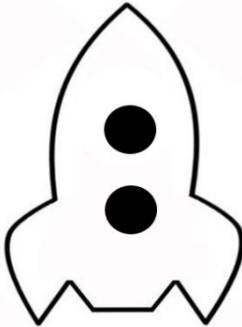
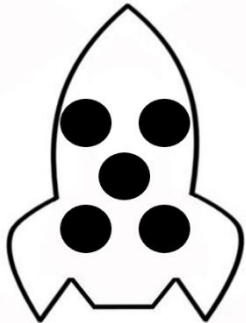
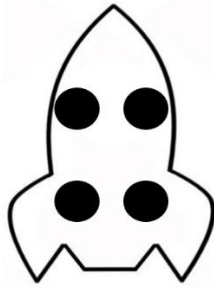
• ÁREA		MATEMÁTICA	
• COMPETENCIA		Resuelve problemas de cantidad	
• CAPACIDADES		• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
• DESEMPEÑO		Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas	
• CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	
		SI	NO
N°	NOMBRES Y APELLIDOS		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Docente de aula

Estudiante practicante

HOJA DE APLICACIÓN

Ayudemos a guiar a las naves con su número correspondiente



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL.

Nombre:

(Cuarta aplicación del modelo didáctico)

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa:	N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Rosa Manuela Flores Gárate de Vildoso
1.3. Estudiante Practicante	Jaqueline Mamani Gallegos
1.4. Sección – Edad	Anaranjado - 5 años
1.5. Fecha:	28 de Junio del 2024
1.6. Programa de Estudios	Educación inicial
1.7. Ciclo y sección	VII-B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	“Aventura espacial”
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Juego y me divierto comparando cantidades
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	El día de hoy vamos a jugar con objetos pesando en la balanza.

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO	CRITERIO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”. Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos	Utiliza expresiones sobre cantidad: “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”. Utiliza el conteo hasta 10 empleando objetos de su entorno.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	MOTIVACIÓN Los niños observan que se trajo dos mochilas. Para poder estudiar necesito mis libros y para jugar con ustedes necesito muchos juguetes. Así que eh alistado mis mochilas para compartir con ustedes, luego salimos para traer las mochilas. SABERES PREVIOS Seguidamente responden las preguntas: ¿Cómo podemos saber cuál esta pesa más y cual pesa menos? ¿Cómo podemos saber cual tiene muchos y cual tiene pocos? ¿Qué puedo hacer con esta mochila? ¿Alguna vez han cargado una maleta o mochila? PROBLEMATIZACIÓN En base a las respuestas de los niños, la docente plantea las siguientes preguntas:	Dos mochilas con diferentes juguetes y libros

	¿Puede esta mochila mediana tener muchos objetos? Si una mochila no tiene ninguno, ¿es correcto decir que tiene pocos? ¿Por qué ninguno no es igual a pocos? PROPÓSITO: “El día de hoy vamos a comparar objetos usando correctamente las expresiones muchos, pocos, ninguno”	
DESARROLLO	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DESCUBRIENDO EL PROBLEMA Los niños observan 3 mochilas y escuchan la siguiente problemática: En el aula hay tres mochilas con materiales para jugar. Una tiene muchos objetos, otra tiene pocos y otra no tiene ninguno. Solo podemos elegir una caja para jugar. ¿Cuál deberíamos elegir y por qué? Los niños escuchan las siguientes preguntas: ¿Todas las cajas sirven para jugar? ¿Cómo sabemos cuál tiene más que las otras? ¿Es lo mismo pocos que ninguno? MANOS A LA AVENTURA Formamos grupos por mesas y cada mesa con sus líderes correspondientes para la entrega y recojo de objetos. Los niños, organizados en pequeños grupos, manipulan las mochilas con objetos reales (bloques, tapitas, juguetes pequeños). ¿Qué mochila tiene muchos? ¿Cuál tiene menos que las otras? ¿Qué mochila no tiene ninguno? DESCUBRO Y COMPARTO Luego los niños expresan lo que descubrió al manipular y contar cuantos materiales encontraron. Luego a través de una ficha de aplicación dibujaran una mochila que tiene muchos juguetes y otra mochila que tiene pocos juguetes. COMPARTIMOS NUESTROS IDEAS Los niños expresan lo que han realizado con los materiales a través de las siguientes: ¿Todos pensaron igual? ¿Por qué esta caja tiene más que la otra? ¿Qué pasaría si cambiamos algunos objetos? ¿Qué necesitaban para saber cuál objeto pesa y cuál pesa menos? ¿Habrá otras maneras de pesar los objetos? ¿Qué objetos te gustaría pesar? JUEGO CON LO QUE ME RODEA Seguidamente, con ayuda de las tarjetas con los nombres de los niños, responden algunas de las siguientes preguntas: Busca un lugar donde haya muchos objetos. Encuentra un lugar donde haya pocos. ¿Hay algún lugar donde no haya ninguno? ¿Quién me dice cuántas mascotas tienen en casa? ¿Cuántos juguetes tienes en casa?	Juguetes y objetos diferentes
CIERRE	RETROALIMENTACIÓN, METACOGNICIÓN Y EVALUACIÓN FORMATIVA Los niños responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué es lo que más te gusto?	Cohete preguntón

	¿Qué aprendí el día de hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿Qué palabras usamos para hablar de cantidades? ¿Cómo supimos cuál tenía más? Al finalizar los niños exploran y juegan con los juguetes.	
--	---	--

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
Utiliza expresiones sobre cantidad: “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”. al agrupar. Utiliza el conteo hasta 10 empleando objetos de su entorno.	Lista de cotejo

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministerio, E. (2017). Programa Curricular de Educación Inicial (Primera ed.) Lima-Perú: S/E.

Ministerio, E. (2017). Currículo Nacional de la Educación Básica Regular (Primera ed.). Lima, Perú: S/E

LISTA DE COTEJO

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	Nº198 "Margarita Bacigalupo de Lombardi"
1.2. Nombre de la docente de aula:	Rosa Manuela Flores Gárate de Vildoso
1.3. Estudiante practicante	Jaqueline Mamani Gallegos
1.4. Sección - Edad	"Anaranjado" – "5 años"

II. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

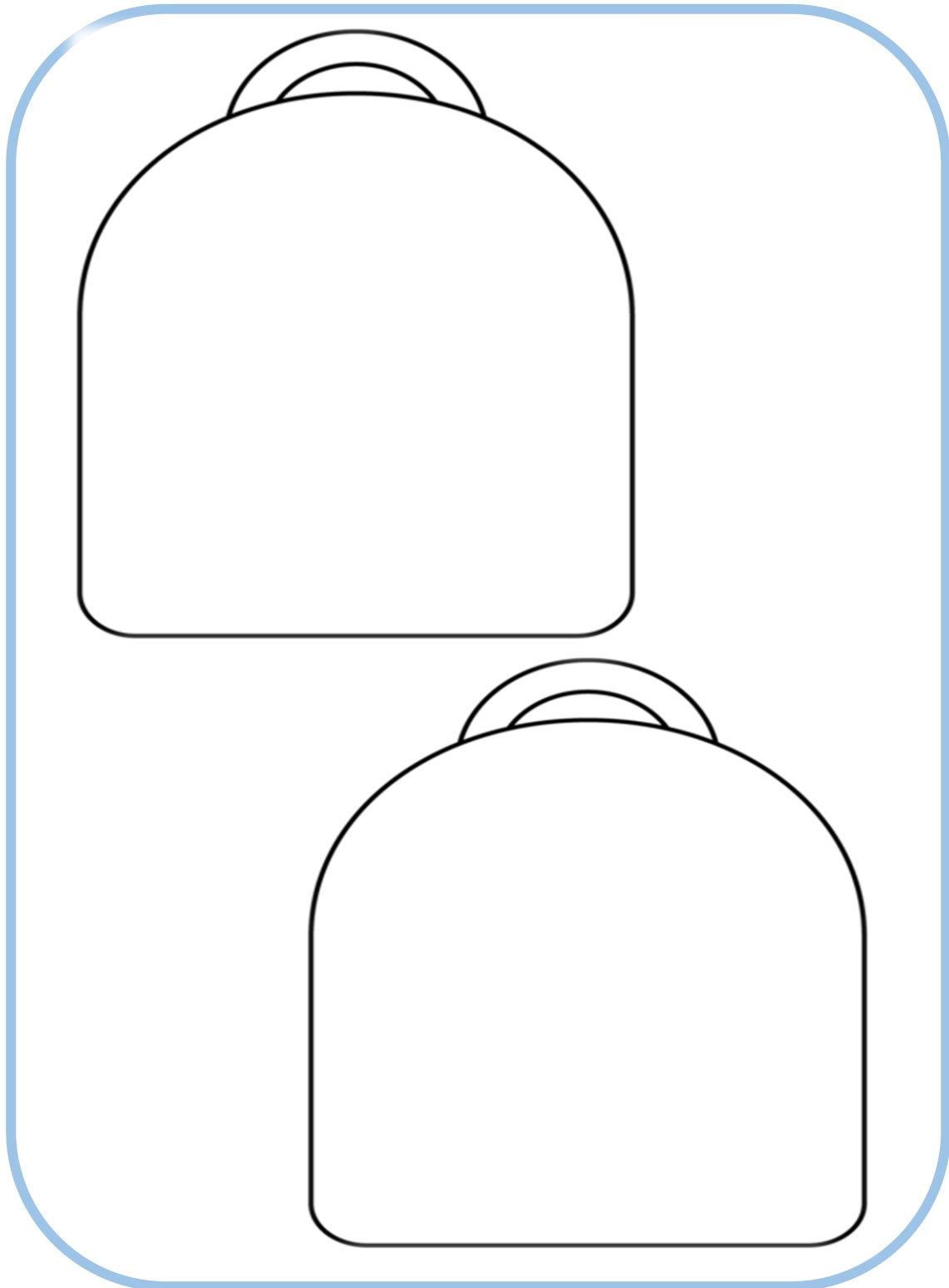
• ÁREA		MATEMÁTICA			
• COMPETENCIA		Resuelve problemas de cantidad			
• CAPACIDADES		- Traduce cantidades a expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.			
• DESEMPEÑO		Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad "muchos", "pocos", "ninguno", "más que", "menos que". Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos para agrupar.			
• CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Utiliza expresiones sobre cantidad: "muchos", "pocos", "ninguno", "más que", "menos que". al agrupar.		Utiliza el conteo hasta 10 empleando objetos de su entorno.	
		SI	NO	SI	NO
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS				
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Docente de aula

Estudiante practicante

HOJA DE APLICACIÓN

1. **Dibuja la mochila que tiene muchos juguetes y la mochila que tiene pocos juguetes.**



Nombre:

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

(Quinta aplicación del modelo didáctico)

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa:	N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Rosa Manuela Flores Gárate de Vildoso
1.3. Estudiante Practicante	Jaqueline Mamani Gallegos
1.4. Sección – Edad	Anaranjado - 5 años
1.5. Fecha:	05 de Julio del 2024
1.6. Programa de Estudios	Educación inicial
1.7. Ciclo y sección	VII-B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	“Aventura espacial”
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Carrera de naves espaciales
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	“El día de hoy vamos a aprender a establecer la posición de personas y objetos utilizando los números ordinales”

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO	CRITERIO DE EVALUACIÓN
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Utiliza números ordinales para establecer la posición de personas y de los objetos

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/MATERIALES
INICIO	PROBLEMATIZACIÓN Saben niños Gael Alejandro participará en una carrera de autos, para ese evento debe practicar mucho, si él quiere ganar la carrera, ¿En qué lugar crees que llegará Gael Alejandro? 	Poster de autos de carrera Autos de cartón

	MOTIVACIÓN Mostramos a los niños la participación de Gael Alejandro en la carrera y en qué lugar esta Gael Alejandro en relación con los otros participantes. SABERES PREVIOS Seguidamente responden las preguntas: ¿Ustedes saben cómo nombramos los lugares de los participantes de la carrera? ¿Cuándo nos referíamos a primero, segundo, tercero y cuarto a que numero nos estamos refiriendo? ¿Qué son los números ordinales? ¿Para que usamos los números ordinales? PROPÓSITO: “El día de hoy vamos a aprender a establecer la posición de personas y objetos utilizando los números ordinales”	
DESARROLLO	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DESCUBRIENDO EL PROBLEMA Los niños forman una fila de acuerdo al orden de llegada al colegio ¿Alguna vez han escuchado sobre los números ordinales? ¿Cuáles conocen? MANOS A LA OBRA ¿En qué situaciones podemos utilizar los números ordinales? ¿Quién llego primero a la clase? ¿Quién llego último a clases? ¿Quién fui primero al baño? ¿Qué mesa fue la primera en sacar su lonchera? ¿Qué mesa fue la última en guardar la lonchera? DESCUBRO Y COMPARTO Reconocemos las partes de nuestro cuerpo de forma ordenada. Colocamos nuestros juguetes en la mesa y ¿quién llego en primer lugar? COMPARTIMOS NUESTRAS IDEAS ¿Qué aprendimos hoy? ¿Para que utilizamos los números ordinales? Seguidamente realizamos la hoja de aplicación y retroalimentamos. JUEGO CON LO QUE ME RODEA Seguidamente, los niños y las niñas responden algunas de las siguientes preguntas: ¿Qué pasaría si tenemos varios participantes? ¿Habrá más números ordinales? ¿Quién llegara primero a la mesa para desayunar? ¿Qué es lo primero que haces en el día?	Objetos del aula Juguetes de los niños Parte de asistencia
CIERRE	RETROALIMENTACIÓN, METACOGNICIÓN Y EVALUACIÓN FORMATIVA Los niños responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué es lo que más te gusto? ¿Qué aprendí el día de hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿Será importante conocer los números ordinales?	Cohete preguntón

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
Utiliza números ordinales para establecer la posición de personas y de los objetos	Lista de cotejo

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministerio, E. (2017). Programa Curricular de Educación Inicial (Primera ed.) Lima-Perú: S/E.

Ministerio, E. (2017). Currículo Nacional de la Educación Básica Regular (Primera ed.). Lima, Perú: S/E

LISTA DE COTEJO

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”
1.2. Nombre de la docente de aula:	Rosa Manuela Flores Gárate de Vildoso
1.3. Estudiante practicante	Jaqueline Mamani Gallegos
1.4. Sección - Edad	“Anaranjado” – “5 años”

II. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

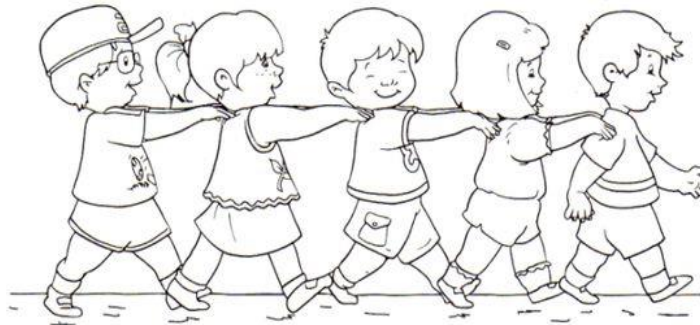
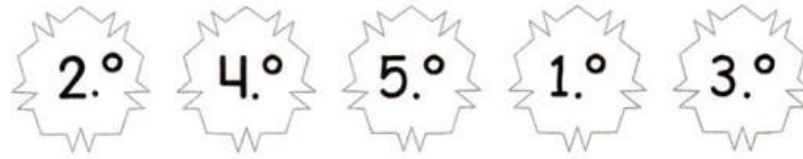
• ÁREA		MATEMÁTICA	
• COMPETENCIA		Resuelve problemas de cantidad	
• CAPACIDADES		• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
• DESEMPEÑO		Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.	
• CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Utiliza números ordinales para establecer la posición de personas y de los objetos	
		SI	NO
N°	NOMBRES Y APELLIDOS		
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Docente de aula

Estudiante practicante

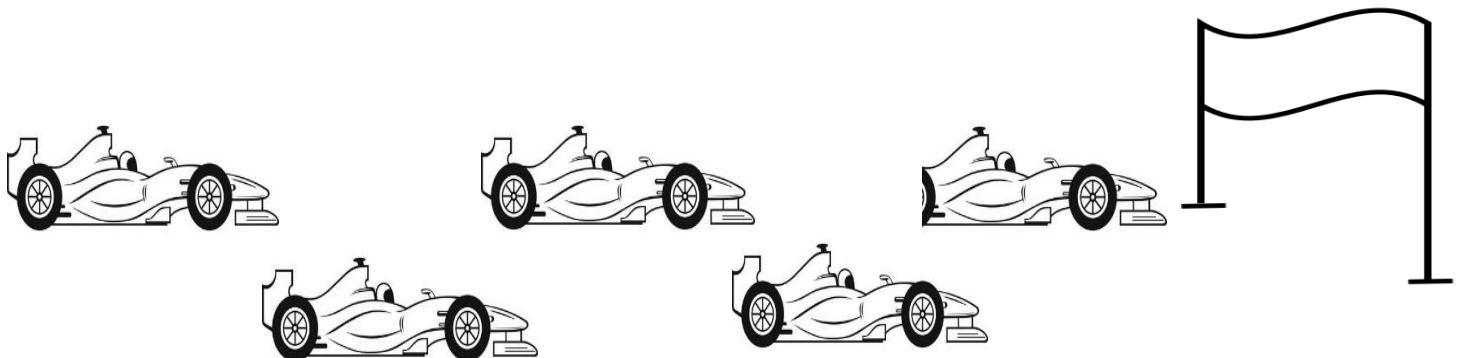
HOJA DE APLICACIÓN

1. Relaciona a cada niño con el lugar que le corresponde



2. Colorea los autos de carrera como se indica

PRIMERO	AMARILLO
SEGUNDO	NARANJA
TERCERO	AZUL
CUARTO	VERDE
QUINTO	ROJO



Nombre:

EVIDENCIAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL MODELO DIDÁCTICO



En la imagen podemos observar al momento en donde los estudiantes de dos en dos o de tres en tres están desarrollando la ficha de aplicación.



Desarrollo de la actividad “Agrupando me divierto” en los niños de cinco años de la sección “anaranjada”.



Desarrollo de la actividad “Ordenando con mi amigo el astronauta” en los niños de cinco años de la sección “anaranjada”.



Desarrollo de la actividad “Guiando mi cohete a los números” en los niños de cinco años de la sección “anaranjada”.



Desarrollo de la actividad “Juego y me divierto comparando cantidades” en los niños de cinco años de la sección “anaranjada”.



Desarrollo de la actividad “Carrera de naves espaciales” en los niños de cinco años de la sección “anaranjada”.

ANEXO 4:

BASES DE DATOS



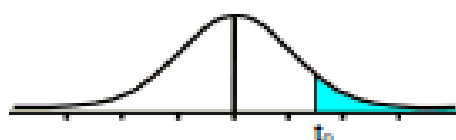
BASE DE DATOS DE LA PRUEBA DE ENTRADA

N	I1	I2	I3	I4	Puntaje	P. 20	I5	I6	Puntaje	P. 20	I7	I8	Puntaje	P. 20	Puntaje total	Total base 20
1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	0	1	1	10	2	5
2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	1	1	2	20	3	7.5
3	0	1	1	1	3	15	1	1	2	20	1	1	2	20	7	17.5
4	0	1	0	0	1	5	1	0	1	10	0	1	1	10	3	7.5
5	0	1	1	1	3	15	1	1	2	20	1	1	2	20	7	17.5
6	0	0	0	1	1	5	1	1	2	20	0	1	1	10	4	10
7	0	1	0	0	1	5	1	0	1	10	1	1	2	20	4	10
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	1	2.5
9	0	1	0	0	1	5	0	0	0	0	1	1	2	20	3	7.5
10	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	1	1	2	20	3	7.5
11	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	0	0	0	0	1	2.5
12	0	0	0	0	0	0	1	1	2	20	1	0	1	10	3	7.5
13	0	0	1	1	2	10	1	1	2	20	0	0	0	0	4	10
14	0	1	0	0	1	5	1	0	1	10	1	0	1	10	3	7.5
15	0	0	0	1	1	5	1	0	1	10	1	1	2	20	4	10
16	0	1	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.5
17	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	0	0	0	0	1	2.5
18	0	1	0	0	1	5	1	0	1	10	0	0	0	0	2	5
19	0	0	0	0	0	0	1	1	2	20	1	1	2	20	4	10
20	0	0	0	1	1	5	1	1	2	20	1	1	2	20	5	12.5

BASE DE DATOS PRUEBA DE SALIDA

N	I1	I2	I3	I4	Puntaje	P. 20	I5	I6	Puntaje	P. 20	I7	I8	Puntaje	P. 20	Puntaje total	Total base 20
1	1	1	0	0	2	10	1	1	2	20	0	1	1	10	5	12.5
2	1	1	1	1	4	20	1	1	2	20	0	1	1	10	7	17.5
3	1	1	1	1	4	20	1	1	2	20	1	1	2	20	8	20
4	1	1	1	1	4	20	1	1	2	20	1	1	2	20	8	20
5	1	1	1	1	4	20	1	1	2	20	1	1	2	20	8	20
6	1	1	1	1	4	20	1	1	2	20	1	0	1	10	7	17.5
7	1	1	1	1	4	20	1	0	1	10	1	1	2	20	7	17.5
8	1	1	1	1	4	20	1	1	2	20	1	0	1	10	7	17.5
9	1	1	1	1	4	20	1	1	2	20	0	0	0	0	6	15
10	1	1	1	1	4	20	1	1	2	20	0	1	1	10	7	17.5
11	1	0	1	0	2	10	1	0	1	10	1	0	1	10	4	10
12	0	1	1	1	3	15	1	0	1	10	1	1	2	20	6	15
13	1	1	1	1	4	20	1	1	2	20	1	1	2	20	8	20
14	1	1	1	1	4	20	1	1	2	20	1	1	2	20	8	20
15	1	1	1	1	4	20	1	0	1	10	1	0	1	10	6	15
16	1	1	1	1	4	20	0	1	1	10	1	1	2	20	7	17.5
17	1	1	0	0	2	10	1	0	1	10	0	1	1	10	4	10
18	0	1	1	1	3	15	1	1	2	20	1	0	1	10	6	15
19	1	1	1	1	4	20	1	0	1	10	0	1	1	10	6	15
20	1K	1	1	1	4	20	1	1	1	10	1	1	2	20	8	20

Tabla t-Student



Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7765	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9979	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5176	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073
24	0.6848	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7970
25	0.6844	1.3163	1.7081	2.0595	2.4851	2.7874
26	0.6840	1.3150	1.7056	2.0555	2.4786	2.7787
27	0.6837	1.3137	1.7033	2.0518	2.4727	2.7707
28	0.6834	1.3125	1.7011	2.0484	2.4671	2.7633
29	0.6830	1.3114	1.6991	2.0452	2.4620	2.7564
30	0.6828	1.3104	1.6973	2.0423	2.4573	2.7500
31	0.6825	1.3095	1.6955	2.0395	2.4528	2.7440
32	0.6822	1.3086	1.6939	2.0369	2.4487	2.7385
33	0.6820	1.3077	1.6924	2.0345	2.4448	2.7333
34	0.6818	1.3070	1.6909	2.0322	2.4411	2.7284
35	0.6816	1.3062	1.6896	2.0301	2.4377	2.7238
36	0.6814	1.3055	1.6883	2.0281	2.4345	2.7195
37	0.6812	1.3049	1.6871	2.0262	2.4314	2.7154
38	0.6810	1.3042	1.6860	2.0244	2.4286	2.7116
39	0.6808	1.3036	1.6849	2.0227	2.4258	2.7079
40	0.6807	1.3031	1.6839	2.0211	2.4233	2.7045
41	0.6805	1.3025	1.6829	2.0195	2.4208	2.7012
42	0.6804	1.3020	1.6820	2.0181	2.4185	2.6981
43	0.6802	1.3016	1.6811	2.0167	2.4163	2.6951
44	0.6801	1.3011	1.6802	2.0154	2.4141	2.6923
45	0.6800	1.3007	1.6794	2.0141	2.4121	2.6896
46	0.6799	1.3002	1.6787	2.0129	2.4102	2.6870
47	0.6797	1.2998	1.6779	2.0117	2.4083	2.6846
48	0.6796	1.2994	1.6772	2.0106	2.4066	2.6822
49	0.6795	1.2991	1.6766	2.0096	2.4049	2.6800

AVENTURA ESPACIAL

Son un conjunto de actividades que permite al estudiante solucionar situaciones problemáticas de manera activa y dinámica, con el fin de desarrollar el pensamiento lógico matemático y la toma de decisiones adecuadas.

3°. ACTIVIDAD: "Guiando al cohete a los números".

Dimensión: Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.

4

2°. ACTIVIDAD: "Ordenando con mi amigo el astronauta".

Dimensión: Traduce cantidades a expresiones numéricas.

3

1°. ACTIVIDAD: "Me divierto agrupando"

Dimensión: Traduce cantidades a expresiones numéricas.

2

Aplicación de la prueba de entrada o pre test antes de desarrollar el modelo didáctico.

1



4°. ACTIVIDAD: "Juego y me divierto comparando cantidades"

Dimensión: Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.

5

5°. ACTIVIDAD: "Carrera de naves espaciales".

Dimensión: usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo

6

Aplicación de la prueba de salida o post test después de desarrollar el modelo didáctico.

7

Marilu Palza Quispe

Implicancias del modelo didáctico “Aventura espacial” en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad ...

 REVISIÓN DE TESINA

 REVISIÓN DE TESINAS

 Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja

Detalles del documento

Identificador de la entrega

tm:oid::1:3447677552

Fecha de entrega

17 dic 2025, 11:31 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

17 dic 2025, 11:34 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

Dayana_y_Jaqueline.docx

Tamaño del archivo

334.7 KB

81 páginas

15.646 palabras

85.828 caracteres

19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 17%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
566 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 9% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 17% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Trabajos del estudiante	Escuela de Educacion Superlor Pedagogica Publica Jose Jimenez Borja	14%
2	Internet	repositorio.eespjbtacna.edu.pe	1%
3	Internet	hdl.handle.net	<1%
4	Internet	repositorio.une.edu.pe	<1%
5	Trabajos del estudiante	mcc	<1%
6	Internet	ctscafe.pe	<1%
7	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	<1%
8	Internet	repositorio.uct.edu.pe	<1%
9	Trabajos del estudiante	Universidad Femenina del Sagrado Corazón	<1%
10	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
11	Internet	www.donboscochacas.org	<1%

12	Internet	core.ac.uk	<1%
13	Trabajos del estudiante	uncedu	<1%
14	Internet	repositorio.unae.edu.ec	<1%
15	Internet	www.naralearning.com	<1%
16	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María	<1%
17	Trabajos del estudiante	Universidad Católica Los Angeles de Chimbote	<1%
18	Internet	dokumen.pub	<1%
19	Trabajos del estudiante	Universidad Ricardo Palma	<1%
20	Internet	repositorio.unsa.edu.pe	<1%
21	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
22	Publicación	Chinchay Béjar, Maritza Yadira. "Los juegos en sectores, utilizando figuras geomé...	<1%
23	Publicación	Chiroque Varillas, Mario Gilberto. "El método polya y su relación con la competen...	<1%
24	Trabajos del estudiante	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez	<1%
25	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion	<1%

26	Internet	repositorio.unasam.edu.pe <1%
27	Trabajos del estudiante	uniminuto <1%