MINISTERIO DE EDUCACIÓN

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA

"JOSÉ JIMÉNEZ BORJA"

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN INICIAL

Implicancias del modelo didáctico "Matemania" en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: TESINA

PRESENTADO POR:

Palza Uruchi, Fabiola Andrea

Sanga Coaquira, Maria Lourdes

Vizcarra Chanini, Tania Mishel

PARA OPTAR EL GRADO DE:

Bachiller en Educación

ASESOR (A)

Mamani Callacondo, Angel Cristóbal

https://orcid.org/0000-0003-2826-7527

TACNA-PERÚ

2026

PÁGINA DE JURADO

Implicancias del modelo didáctico "Matemania" en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

Tesis sustentada el día 18/02/2026 siendo jurados de sustentación los siguientes docentes formadores:

PRESIDENTE

VOCAL

SECRETARIO

INFORME DE SIMILITUD

INFORME N° 1-2024-AT-EESPP/JJB

De : Mg. Angel Cristóbal Mamani Callacondo

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 titulada:

Implicancias del modelo didáctico "Matemania" en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años en una institución educativa inicial de Tacna, 2024 presentada por Fabiola Andrea Palza Uruchi, María Lourdes Sanga Coaquira y Tania Mishel Vizcarra Chanini. Al respecto dejo constancia de lo siguiente:

- La tesina tiene un reporte de similitud del 23% según el reporte emitido por el software Turnitin el día 09 de febrero de 2026.
- 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, 09 de febrero de 2026

.....

Mg. Angel Cristóbal Mamani Callacondo

DNI: 04646900

DEDICATORIA

A Dios por darme la fortaleza para seguir en este camino. A mi esposo Giancarlo Sánchez por ayudarme y ser mi soporte cuando lo necesite. A mi hijo Mateo Sánchez Palza por ser mi motor y motivo para continuar, les estoy eternamente agradecida.

Fabiola

A Dios, por darme las fuerzas necesarias para continuar. A mi madre Rotelia Coaquira por ser ejemplo de honestidad, esfuerzo, perseverancia. A mi padre Porfirio Sanga, a él le debo lo que soy, por sus consejos y sacrificios les estaré eternamente agradecida.

Maria

A mi madre, Lupe Chanini, por sacrificar muchas cosas de su vida para darme la oportunidad de tener una carrera. A mi hijo, Jared Sandoval, por ser mi guía para descubrir mi vocación y mi mayor impulso a seguir adelante.

Tania

AGRADECIMIENTO

A la directora de la Institución Educativa Inicial Nº226 “Rosa Virginia Pelletier”, Lenny Rodríguez Luque por permitirnos desarrollar la experiencia pedagógica y las facilidades respectivas.

A los estudiantes de cuatro años de la sección “semillitas”, quienes con su apoyo desinteresado y entusiasmo por participar en las actividades fueron fundamentales para lograr la eficacia del modelo didáctico.

Al docente formador, José Luis Alcalá Blanco del área de investigación quien ha sido nuestra principal guía en todo este proceso.

A nuestro asesor, Mg. Angel Cristóbal Mamani Callacondo por el asesoramiento oportuno en las diferentes etapas de este trabajo investigativo.

Fabiola, Tania y Maria

ÍNDICE

Pág.

PÁGINA DE JURADO ii

INFORME DE SIMILITUD iii

DEDICATORIA iv

AGRADECIMIENTO iv

ÍNDICE vi

ÍNDICE DE TABLAS xii

ÍNDICE DE FIGURAS xiii

RESUMEN xiv

ABSTRACT xv

INTRODUCCIÓN 16

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema 18

1.2. Formulación de problema 21

1.3. Justificación de la investigación 21

1.4. Objetivos de la investigación 22

1.4.1. Objetivo general 22

1.4.2. Objetivos específicos 23

1.5. Hipótesis 23

1.5.1. Hipótesis general 23

1.5.2. Hipótesis específicas 23

1.6. Variables 23

1.6.1. Variable independiente 23

1.6.3. Variables intervinientes 24

1.6.4. Operacionalización de variables 24

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes 27

2.1.1. Internacionales 27

2.1.2. Nacionales 29

2.1.3. Regional 30

2.2. Bases teóricas 31

2.2.1 Área de Matemática 31

2.2.1.1 Fundamentos del área de Matemática. 31

2.2.1.2 Competencias del área de Matemática. 33

2.2.1.3 Capacidades del área de Matemática. 34

2.2.1.4 Desempeños. 35

2.2.1.5 Estándares de aprendizaje. 37

2.2.2. Resuelve problemas de Cantidad 38

2.2.2.1 Concepto de resolución de problemas. 38

2.2.2.2 Importancia de resuelve problemas de Cantidad. 40

2.2.2.3 Etapas de resuelve problemas de cantidad. 41

2.2.3. Problemas de cantidad..... 48

2.2.3.1 Conteo. 48

2.2.3.2 Agrupación. 50

2.2.3.3 Seriación. 52

2.2.3.4 Correspondencia uno a uno. 54

2.2.3.5 Expresión de peso “pesa mucho-pesa poco”. 56

2.2.3.6 Números ordinales “primero – segundo- tercero”. 57

2.2.4. Modelo didáctico..... 59

2.2.4.1 Concepto de Modelo Didáctico. 59

2.2.4.2 Tipos de Modelos didácticos. 60

2.2.4.3 Teorías que fundamentan el modelo. 61

2.2.4.4 Importancia del modelo didáctico. 62

2.2.5. Modelo didáctico “Matemania” 63

2.2.5.1 Definición del modelo didáctico “Matemania”. 63

2.2.5.2 Finalidad del modelo didáctico “Matemania”. 63

2.2.5.3 Fundamento psicopedagógico del modelo didáctico “Matemanía”. 64

2.2.5.4 Principios del modelo didáctico “Matemanía”. 65

2.2.5.5 Rol de los agentes del modelo didáctico “Matemanía”. 66

2.2.5.6 Características del modelo didáctico “Matemania”. 68

2.2.5.7 Importancia del modelo didáctico “Matemania”. 69

2.2.5.8 Momentos del modelo didáctico “Matemania”. 69

2.2.5.9 Actividades del modelo didáctico. 70

CAPÍTULO III

METOGOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación 74

3.2. Diseño de investigación 74

3.3. Población, muestra y muestreo 75

3.3.1 Población 75

3.3.2. Muestra 76

3.3.3 Muestreo 76

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 77

3.4.1. Técnica 77

3.4.2. Instrumento 77

3.5. Técnicas y procesamiento de análisis de datos 78

3.6. Validez y confiabilidad 78

3.6.1. Validez del instrumento 78

3.6.2. Confiabilidad del instrumento 79

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción del trabajo 80

4.1.1 Planificación. 80

4.1.2 Ejecución. 81

4.1.3 Evaluación. 82

4.2. Análisis estadísticos descriptivos e inferencial 83

4.2.1 Análisis estadísticos descriptivos antes de la aplicación del modelo didáctico “Matemania”. 83

4.2.2 Análisis estadístico inferencial antes de la aplicación del modelo didáctico "Matemania” 91

4.2.3 Análisis estadísticos descriptivo después de la aplicación del modelo didáctico “Matemania” 94

4.2.4 Análisis estadístico inferencial después de la aplicación del modelo didáctico “Matemania” 102

4.2.5 Análisis estadístico descriptivo antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Matemania” 105

4.3. Verificación de hipótesis 112

4.3.1. Verificación de la primera hipótesis especifica 112

4.3.2. Verificación de la segunda hipótesis específica 112

4.3.3. Verificación de la hipótesis general 113

Conclusiones 115

Recomendaciones 116

Referencias 117

Anexos 127

Anexos 1 Instrumento de evaluación 128

Anexo 2 : Matriz de consistencia 130

Anexo 3 Modelo didáctico o guía metodológica de la estrategia 132

Anexo 4: Validación por juicio de expertos 133

Anexo 5: Base de datos prueba de entrada 136

Anexo 6 Evidencias fotográficas 138

Anexo 7: Estrategias de aprendizaje 139

ÍNDICE DE TABLAS

Pág

Tabla 1 Distribucion de la poblacion de estudiantes de cuatro años 50

Tabla 2 Distribucion de la muestra de estudiantes de cuatro años 76

Tabla 3 Resultados de la validez de expertos 79

Tabla 4 Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad 83

Tabla 5 Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad..... 85

Tabla 6 Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones 60

Tabla 7 Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones 89

Tabla 8 Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad 94

Tabla 9 Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad..... 96

Tabla 11 Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones 100

Tabla 12 Comparación del nivel de competencia “resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida 105

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..... 105

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1 Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad …..... 83

Figura 2 Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad 85

Figura 3 Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad..... 87

Figura 4 Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad.. 89

Figura 5 Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad .. 94

Figura 6 Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad..... 96

Figura 7 Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad..... 98

Figura 8 Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad.. 100

Figura 9 Comparaciones del nivel de la competencia “resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida..... 105

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..... 105

RESUMEN

El objetivo de la investigación es determinar el efecto del modelo didáctico “Matemania”, en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial N°226 “Rosa Virginia Pelletier” en el transcurso del año 2024. El tipo de investigación es experimental, con diseño pre experimental con pre y post test. Se recolectó los datos con la técnica de la observación y como instrumento la lista de cotejo validado por juicio de expertos. La población estuvo compuesta por 37 estudiantes y se tomó como muestra a 17 estudiantes. De acuerdo a los resultados obtenidos en el pre test, el 53% de estudiantes se ubican en el nivel inicio, sin embargo, en el post test el 82% alcanzó el nivel de logro destacado y el 12% en nivel de logro esperado. En conclusión, la aplicación del modelo didáctico “Matemania” ha permitido que los niños de cuatro años alcanzasen un mayor desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad, es decir tienen la capacidad de solucionar problemas con número, sistemas numéricos y operaciones.

Palabras claves: Matemática, competencia, problemas de cantidad, estudiante, modelo didáctico.

ABSTRACT

The objective of the research is to determine the effect of the "Matemania" didactic model on the development of the competence to solve quantity problems in four-year students of the Initial Educational Institution No. 226 "Rosa Virginia Pelletier" over the course of the year. 2024. The type of research is experimental, with a pre-experimental design with pre and post test. The data was collected with the observation technique and as an instrument the checklist validated by expert judgment. The population was made up of 37 students and 17 students were taken as a sample. According to the results obtained in the pre-test, 53% of students are located at the beginning level, however, in the post-test 82% reached the outstanding achievement level and 12% reached the expected achievement level. In conclusion, the application of the "Matemania" teaching model has allowed four-year-old children to achieve greater development of the competence to solve quantity problems, that is, they have the ability to solve problems with numbers, numerical systems and operations.

Keywords: Mathematics, competition, quantity problems, student, teaching model.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación titulado: Implicancias del modelo didáctico “Matemania” en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial N°226 “Rosa Virginia Pelletier” de Tacna, 2024, tiene como objetivo desarrollar habilidades matemáticas referidas al tema de cantidad y los números, por medio de actividades lúdicas. Los estudiantes podrán observar, pensar, analizar, manipular, experimentar de manera vivencial, agrupar, relacionar y socializar, para que el nivel del desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad sea óptimo.

Los aprendizajes son significativos cuando se usan actividades lúdicas, creativas e innovadoras estrategias en donde los niños vivencian y manipulan los distintos materiales.

En tal sentido, el presente trabajo está organizado en cuatro capítulos:

Capítulo I, corresponde a la descripción y formulación del problema, además de la justificación y objetivos de la investigación, por último, se plantean las hipótesis de la investigación y las variables de estudio.

Capítulo II, contiene el marco teórico, en el cual se encuentran los antecedentes de la investigación, las bases teóricas de las dos variables de estudio y las definiciones de los términos.

Capítulo III, corresponde a la metodología de la investigación, en el que se especifica el tipo de investigación, diseño de investigación, población y muestra, además de técnicas e instrumentos de recolección de datos, técnicas de procesamiento de análisis de datos y finalmente la validez y confiabilidad.

Capítulo IV, contiene los resultados en donde se describe el trabajo de campo, la comprobación de hipótesis, las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado después de todo el proceso de investigación.

Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones producto de la investigación, junto con las referencias y los anexos que demuestran el éxito del modelo didáctico "Matemania" para abordar la problemática identificada.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

En la actualidad, el desarrollo de las competencias matemáticas se ha convertido en una prioridad en los sistemas educativos, debido a su importancia para la formación del pensamiento lógico, la toma de decisiones y la resolución de problemas en la vida cotidiana. Sin embargo, diversos estudios y evaluaciones evidencian que una proporción significativa de estudiantes presenta dificultades para resolver problemas matemáticos desde los primeros niveles de escolaridad, lo que limita la consolidación de aprendizajes posteriores y afecta su desempeño académico a largo plazo.

A nivel mundial, los resultados de evaluaciones internacionales como el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA) evidencian una problemática persistente en el aprendizaje de la matemática. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2022) los resultados de la prueba PISA muestran que más del 50% de los estudiantes evaluados en varios países de América Latina no alcanzaron el nivel mínimo de desempeño en matemática, ubicándose en los niveles más bajos de la escala, lo que refleja dificultades significativas en la resolución de problemas de cantidad y en la

aplicación de conceptos matemáticos básicos. Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer las estrategias didácticas desde los primeros años de formación escolar.

En el contexto nacional, la situación no es distinta. De acuerdo con los resultados de la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje (2023) aplicada por en el mismo año, solo el 22,5% de los estudiantes alcanzó un nivel satisfactorio en el área de matemática, lo que implica que más del 70% no logra los aprendizajes esperados en la resolución de problemas. Esta realidad evidencia debilidades en el desarrollo de la competencia matemática y resalta la importancia de promover intervenciones pedagógicas oportunas desde el nivel inicial, etapa clave para la construcción de nociones numéricas y de cantidad.

Durante las prácticas pedagógicas realizadas en una institución educativa inicial en la ciudad de Tacna, se ha observado que los estudiantes de cuatro años presentan dificultades para resolver situaciones problemáticas de cantidad, tales como el conteo, la comparación de cantidades, la correspondencia uno a uno y el uso de estrategias simples para resolver problemas. Asimismo, se evidencia que muchos niños requieren constante acompañamiento del docente y muestran un limitado uso del material concreto, especialmente cuando las actividades se desarrollan mediante estrategias tradicionales o poco lúdicas.

Ante esta problemática, surge la necesidad de implementar modelos didácticos innovadores que favorezcan el aprendizaje significativo de la matemática en el nivel inicial. En este sentido, el modelo didáctico “Matemania” se presenta como una alternativa que integra el juego, la manipulación de materiales y la resolución de situaciones problemáticas contextualizadas.

Se pudo detectar que en una I.E. de Tacna los niños de 4 años presentan dificultades para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática, esto se evidencia porque los niños muestran confusión a la hora de realizar actividades que impliquen seriaciones, conteo, agrupaciones y correspondencia.

Ante esta situación se determina que algunas de las causas del problema serían: estrategias deficientes y poco innovadoras por parte de la docente, la falta de compromiso de los PPFF en las actividades encargadas a los niños, el desinterés y/o agentes distractores durante clase. De todas estas causas, se considera que la causa principal es el de las estrategias deficientes y poco innovadoras por parte de la docente.

Una de las consecuencias de no brindar solución oportuna a las deficiencias en la enseñanza de matemática en el nivel inicial puede ocasionar que los niños desarrollen vacíos en la compresión de nociones matemáticas básicas, como el número, cantidad y relaciones matemáticas. Estas dificultades tienden a mantenerse en los siguientes niveles educativos, afectando y limitando el adecuado desarrollo de la competencia matemática a lo largo de su vida

Ante lo expuesto, se plantea el Modelo didáctico denominado "Matemania" con el propósito de incrementar el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad, mediante la implementación de actividades orientadas al desarrollo del aprendizaje matemático en los niños y niñas de 4 años. Este modelo propuesto se basa en las teorías de Vygotsky y Ausubel, los mismos que ordenan las actividades de lo más sencillo a lo más complejo, siendo así, que las habilidades se desarrollan gradualmente apuntando a cada una de las capacidades y asegurar de esta manera el logro de la competencia.

1.2. Formulación de problema

Problema General

¿Cuáles son las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Matemania” en el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años en el área de Matemática de una I.E.I. de Tacna en el transcurso del año 2024?

Problemas Específicos

¿Cuál es el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemática antes de la aplicación del modelo didáctico “Matemania” en los estudiantes de una I.E.I. de Tacna en el transcurso del año 2024?

¿Cuál es el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemática después de aplicación del modelo didáctico “Matemania”, en los estudiantes de una I.E.I. de Tacna en el transcurso del año 2024?

1.3. Justificación de la investigación

Teórico científico:

Porque contribuye al fortalecimiento del conocimiento pedagógico y didáctico en el área de matemática en el nivel inicial, al aportar un marco teórico relacionado con el desarrollo de a competencia Resuelve problemas de cantidad en niños de cuatro años. Asimismo, brinda sustento teórico al modelo didáctico “Matemania”, evidenciando su relevancia como estrategia de enseñanza basada en el aprendizaje lúdico y significativo. Los aportes generados sirven como fuente de consulta para las docentes de educación inicial, favoreciendo la reflexión sobre la práctica pedagógica y el uso de estrategias innovadoras en el área de matemática,

así como referente para futuras investigaciones relacionadas con el desarrollo de competencias matemáticas en la primera infancia.

Metodológico:

Porque emplea procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación pertinentes, tales como rúbricas y fichas de evaluación, las cuales se encuentran debidamente validadas y presentan adecuados niveles de confiabilidad. Estos instrumentos permiten evaluar de manera sistemática el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de cuatro años. Asimismo, la metodología puede ser replicada o adaptada por futuros investigadores, facilitando la aplicación de otras estrategias didácticas orientadas al logro de los aprendizajes esperados y al fortalecimiento del desarrollo de la competencia matemática en el nivel inicial.

Práctico:

La presente investigación se justifica desde el aspecto práctico, ya que permite entender una problemática educativa concreta mediante la aplicación del modelo didáctico “Matemanía”, orientado al logro de la competencia “resuelve problemas de cantidad” en estudiantes de 4 años. Asimismo, su implementación contribuye al desarrollo del pensamiento matemático a través de diversas situaciones significativas de aprendizaje.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Matemania” en el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el Área de Matemática en estudiantes de 4 años en una I.E.I. de Tacna.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad del Área de Matemática antes de aplicar el modelo didáctico “Matemania” en estudiantes de 4 años de una I.E.I. de Tacna.

Determinar el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad del Área de Matemática después de aplicar el modelo didáctico “Matemania” en estudiantes de 4 años de una I.E.I. de Tacna.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

La aplicación del modelo didáctico “Matemania” permite desarrollar el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024.

1.5.2. Hipótesis específicas

El desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad se encuentra en el nivel en inicio antes de la aplicación del Modelo Didáctico “Matemania” en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna.

El nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad se encuentra en el nivel logro destacado después de la aplicación del Modelo Didáctico “Matemania” en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna.

1.6. Variables

1.6.1. Variable independiente

Modelo Didáctico “Matemania”

1.6.2. Variable dependiente

Resuelve problemas de cantidad

1.6.3. Variables intervinientes

• Sexo

• Edad

1.6.4. Operacionalización de variables

Variable Independiente: Modelo didáctico "Matemania"

Definición conceptual

Un modelo didáctico es una herramienta teórico-práctica con la que se pretende transformar una realidad educativa, orientada hacia los protagonistas del hecho pedagógico como son estudiantes y docentes. (Romero H. & Moncada R., 2007)

Definición operacional

El modelo didáctico Matemanía se define como un conjunto de actividades estructuradas y sistemática dirigida a estudiantes de 4 años, orientada al desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemática. Este modelo se concreta a través de la aplicación de actividades lúdicas planificadas, que incorporen el uso de materiales manipulativos pertinentes y adecuados a la edad, promoviendo la participación activa, el aprendizaje significativo y la construcción progresiva del concepto de número, conteo, comparación, seriación. Matemania se implementa mediante sesiones organizadas que incluyen momentos de motivación, exploración, manipulación de materiales, resolución de situaciones problemáticas contextualizadas y socialización de resultados, permitiendo observar y evaluar avances en el desempeño matemático de los niños.

MODELO	DIMENSIONES	RECURSOS
Modelo Didáctico "Matemania"	1° Conociendo el problema 2° Propone soluciones 3° Reflexiona y formaliza 4º Planteamiento de otros problemas	• Cuidando a la rana. • Me divierto ordenando mis juguetes. • Alimentando a los animales. • Los piratas del Caribe. • Cuidamos nuestra salud bucal

Variable dependiente: Competencia resuelve problemas de cantidad

Definición conceptual

La competencia "Resuelve problemas de cantidad" consiste en estimar, comparar y relacionar las nociones de cantidad en situaciones retadoras, teniendo en cuenta los diversos contextos en donde el estudiante plantea y soluciona problemas que demanden construir y comprender el conocimiento matemático. (MINEDU, 2016)

Definición operacional

La medición del nivel de desarrollo de esta competencia se realiza a través de una lista de cotejo, la cual permite registrar de forma sintetica las conductas y desempeños observables del niño durante el desarrollo de las actividades.

VARIABLE	DIMENCIONES/CAPACIDADES	INDICADORES	ESCALA
Variable dependiente: Competencia Resuelve	1) Traduce cantidades a expresiones numéricas.	1) Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar objetos. 2) Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	Ordinal
	2) Comunica su comprensión sobre los números y operaciones	3) Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. 4) Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca del peso "pesa mucho", "pesa poco".	
	3) Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	5) Utiliza el conteo hasta 5. 6) Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero" situaciones cotidianas.	

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Encalada (2019) realizó una tesis titulada “Estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial II, de la escuela de educación básica Carlos Rigoberto Vintimilla de la comunidad de Vende leche, del Cantón Cañar, año lectivo 2018-2019, Ecuador”. Cuyo objetivo fue analizar la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo de las nociones de cantidad y número en los niños. La población fue de 45 niños por lo que la muestra estuvo constituida por los mismos 25 niños. La metodología utilizada es de tipo experimental con diseño pre experimental. En conclusión, se observó que el 80 % de los niños y niñas logró desenvolverse adecuadamente en situaciones que implicaban el reconocimiento de cantidades, el conteo hasta cinco y el uso de expresiones matemáticas básicas, ubicándose en un nivel satisfactorio.

Quispe (2018) realizó una tesis titulada “Programa ‘Matemática con la naturaleza’ para desarrollar las nociones matemáticas en estudiantes de 5 años del nivel inicial de la I.E. N° 659 ‘María Montessori’ Pisquicocha, Cotaruse, Aymaraes,

Apurímac", de la Universidad Peruana Unión. El objetivo fue desarrollar las nociones matemáticas en niños de 5 años mediante la implementación del programa "Matemática con la naturaleza". La población estuvo conformada por 30 estudiantes, y la muestra por 16 participantes. La metodología utilizada fue experimental con un diseño preexperimental. Uno de los resultados más destacados fue que, tras la aplicación del programa, el 100% de los estudiantes alcanzaron el nivel de logro. En conclusión, se puede afirmar que el programa "Matemática con la naturaleza" resultó altamente efectivo para fortalecer las nociones matemáticas en niños de nivel inicial, promoviendo un aprendizaje significativo y adaptado a las características de los estudiantes.

Herrera (2015) llevó a cabo una investigación en la Universidad ISTMO de Guatemala titulada "Desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los alumnos de un kínder de Guatemala: una guía de actividades lúdicas". El objetivo principal fue fortalecer el pensamiento lógico-matemático en niños en edad preescolar mediante la aplicación de una guía de actividades lúdicas, diseñadas para potenciar el aprendizaje a través del juego. La población estuvo conformada por estudiantes de 5 años, de los cuales se seleccionó una muestra de 20 niños. La metodología utilizada fue experimental, empleando la técnica de observación y una lista de cotejo como instrumento de evaluación. Entre los resultados más destacados, se encontró que el 80% de los niños mostraron mejoras significativas en sus habilidades. En conclusión, la implementación de esta guía de actividades resultó ser una estrategia efectiva para promover habilidades fundamentales del pensamiento lógico-matemático, tales como la clasificación, seriación y conteo, a través de actividades lúdicas.

2.1.2. Nacionales

Espinosa y Huaman (2022) llevaron a cabo una investigación titulada "Pensamiento crítico y resolución de problemas de cantidad en el área de matemática en niñas y niños de 5 años de una institución educativa de Villa Rica – Oxapampa 2022". El estudio tuvo como objetivo principal determinar cómo influye el desarrollo del pensamiento crítico en la capacidad para resolver problemas de cantidad en matemáticas. La población estuvo compuesta por 53 estudiantes de 5 años, seleccionándose una muestra de 21 niños. Para la recolección de datos se utilizó la observación, cuyos resultados fueron registrados mediante una lista de cotejo. Uno de los hallazgos más significativos fue que el 100% de los niños alcanzaron un nivel destacado en la competencia evaluada. En conclusión, las actividades diseñadas para fomentar el pensamiento crítico tienen un impacto positivo en la habilidad de los niños para resolver problemas de cantidad, por lo que promover esta capacidad desde el nivel inicial contribuye al desarrollo de competencias matemáticas.

Becerra (2020) llevó a cabo una investigación titulada "Programa de material didáctico para el desarrollo de la noción de conteo en el área matemática en niños de 5 años del PRONOEI 'Niños al Futuro', caserío Nuevo Porvenir del distrito de Catache-Santa Cruz, Cajamarca, 2019". El propósito de este estudio fue diseñar y aplicar un programa de materiales didácticos que contribuya a desarrollar y fortalecer la noción de conteo en niños de 5 años, mejorando sus habilidades básicas en matemáticas, especialmente en la enumeración y comprensión de cantidades. La población estuvo conformada por 26 niños, de los cuales se seleccionó una muestra de 14 participantes. La investigación utilizó un enfoque experimental, aplicando la técnica de observación con una ficha como instrumento

principal. Entre los resultados más destacados, se evidenció un aumento significativo en el desempeño de los niños, alcanzando una mejora del 85% en la precisión y fluidez del conteo respecto a la evaluación inicial. En conclusión, el programa didáctico diseñado demostró ser efectivo para fomentar la noción de conteo en niños de esta edad, facilitando una mejor comprensión tanto de la cantidad como del orden numérico.

2.1.3. Regional

Ale (2016) realizó una investigación titulada "El tangram como estrategia para mejorar la resolución de problemas matemáticos en los niños de 5 años de La Institución Educativa Cesar Cohaila Tamayo de la localidad de Tacna en el 2016", tuvo como finalidad determinar si la aplicación del Tangram contribuye a mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños, teniendo como población y muestra a 43 y 25 estudiantes respectivamente. La metodología efectuada fue experimental con la técnica observación e instrumento lista de cotejo. En uno de los resultados se observó que el 85% de los niños mejoraron significativamente su capacidad para resolver problemas matemáticos. Se concluyó que después de la aplicación de la estrategia del Tangram, los niños lograron mejorar su aprendizaje en el área de matemática, especialmente en la resolución de problemas. y por lo tanto sus posibilidades de motivación y participación permitiéndole ser más social, comunicativo; creando un clima dinámico y propicio para seguir participando en las actividades de aprendizaje.

Mamani y Luna (2019) realizaron una investigación titulada "Mejorar el nivel de noción de números mediante el uso de la estrategia "juegomat" en los estudiantes de 5 años de la institución educativa inicial N° 198 "Margarita Bacigalupo de Lombardi" de Tacna en el 2018", el objetivo principal fue

incrementar el nivel de noción numérica en niños de 5 años a través de la aplicación de la estrategia “Juegomat”. La población estuvo compuesta por 59 estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra de 25 participantes. Para ello, se utilizó una metodología pre experimental, empleando la técnica de observación y como instrumento una guía de observación. Uno de los hallazgos más importantes fue que, tras la implementación de la estrategia, el 94% de los estudiantes alcanzó un nivel destacado en la noción y construcción de números. En conclusión, se evidenció que la mayoría de los niños logró mejorar significativamente su noción numérica gracias a la aplicación de estrategias lúdicas e innovadoras, diseñadas especialmente para responder a sus necesidades y características particulares.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Área de Matemática

2.2.1.1 Fundamentos del área de Matemática.

A lo largo de los años la matemática ha sido considerada como un área de gran importancia en la educación, ya que está presente durante toda la formación académica. Ministerio de Educación (2016) plantea que la enseñanza de la matemática se sustenta en un enfoque orientado a la resolución de problemas, en el cual los estudiantes construyen conocimientos a partir de situaciones significativas de su entorno. Desde esta perspectiva, la matemática se entiende como un saber dinámico y en constante transformación, que promueve la reflexión, la búsqueda de estrategias diversas y la creatividad en la resolución de situaciones problemáticas. Asimismo, se reconoce que los aspectos emocionales, las actitudes y las creencias influyen de manera determinante en el aprendizaje matemático.

Por consiguiente, los niños tienen que afrontar una situación cuya solución no conocen, es decir, saben qué hacer sin saber cómo hacerlo. Encuentran formas de solucionar el problema de esta situación utilizando diferentes estrategias y en ese sentido reconocen el desafío que tienen que afrontar.

Según Alsina (2019) la educación matemática temprana debe centrarse en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático mediante actividades lúdicas que permitan a los niños clasificar, comparar, seriación y establecer relaciones, favoreciendo así la construcción progresiva del número y del espacio.

Asimismo, Nunes y Bryant (2020) señalan que el aprendizaje de las matemáticas en los primeros años se basa en la comprensión de relaciones cuantitativas y espaciales presentes en la vida diaria, lo que permite a los niños desarrollar habilidades de razonamiento y resolución de problemas desde edades tempranas.

Por su parte, Hernández y Mendoza (2018) indican que el aprendizaje significativo se produce cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con sus experiencias previas, lo cual es fundamental en la enseñanza de la matemática en educación inicial, donde el juego y la experimentación constituyen estrategias pedagógicas esenciales.

En este sentido, la enseñanza de la matemática en la infancia debe promover experiencias activas, contextualizadas y lúdicas que favorezcan el desarrollo integral del niño, fortaleciendo competencias como la comunicación matemática, el razonamiento y la resolución de problemas en situaciones reales.

2.2.1.2 Competencias del área de Matemática.

Las competencias es la capacidad que tiene una persona para actuar de manera eficaz en una situación determinada, movilizando de forma integrada conocimientos, habilidades y actitudes.

En el área de Matemática se consideran diversas competencias que orientan el desarrollo del pensamiento lógico en los niños. Entre ellas se encuentran: “Resuelve problemas de cantidad” y “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”.

El Ministerio de Educación señala que la competencia resuelve problemas de cantidad se manifiesta en el II ciclo cuando los niños interactúan con los objetos de su entorno, estableciendo relaciones entre ellos y reconociendo sus características. En este proceso, los niños enfrentan y solucionan situaciones problemáticas de la vida cotidiana de manera práctica, utilizando estrategias propias. A través de estas experiencias, logran organizar sus acciones y construir nociones básicas de orden espacial, temporal y causal, las cuales constituyen fundamentos esenciales para el desarrollo del pensamiento matemático (Ministerio de Educación, 2016)

Por otro lado, la segunda competencia, resuelve problemas de forma, movimiento y localización, según el Ministerio de Educación, se desarrolla en el II ciclo a partir de la interacción del niño con el espacio y los objetos que lo rodean. En este proceso, los niños exploran, manipulan y reconocen características de los objetos, así como sus posiciones y desplazamientos en el entorno.

De igual manera, enfrentan situaciones cotidianas que implican orientarse, ubicarse y describir recorridos, utilizando su propio cuerpo y diversos referentes

espaciales. A partir de estas experiencias, construyen nociones como arriba–abajo, dentro–fuera y cerca–lejos, además de identificar formas y movimientos. Todo ello contribuye al desarrollo progresivo de la comprensión espacial y sienta las bases para el pensamiento geométrico (Ministerio de Educación, 2016)

Alsina (2011) la competencia se entiende como la capacidad del niño para explorar, representar y resolver situaciones relacionadas con cantidades, números y relaciones matemáticas, a partir de experiencias significativas.

En resumen, se plantea que los estudiantes tienen actividades cotidianas interactuando en el juego de su creatividad, para así ampliar sus actitudes en lo que es las nociones de construir orden espacial en el desarrollo de pensamiento, se interesen por entender, así como profundizar su inteligencia.

En la presente investigación se trabaja específicamente la competencia "Resuelve problemas de cantidad", la cual permite que los niños desarrollen habilidades para comprender y utilizar números, establecer relaciones de cantidad, comparar, agregar o quitar elementos en situaciones cotidianas. A través de esta competencia, los estudiantes construyen progresivamente el sentido numérico mediante actividades significativas acordes a su edad.

2.2.1.3 Capacidades del área de Matemática.

A medida que el niño se desarrolla, surgen situaciones que promueven el aprendizaje de esta área. El Ministerio de Educación identifica que la competencia resuelve problemas de cantidad se desarrolla a través de diversas capacidades, entre ellas se encuentra la capacidad de traducir cantidades a expresiones numéricas, que implica convertir las relaciones entre los datos y las condiciones de un problema en representaciones numéricas. Asimismo, se considera la capacidad de comunicar la

comprensión sobre los números y las operaciones, la cual se manifiesta cuando el estudiante expresa su entendimiento de los conceptos numéricos, las operaciones, las unidades de medida y las relaciones que se establecen entre estos, utilizando lenguaje matemático y diferentes formas de representación. Finalmente, se destaca la capacidad de usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, que consiste en seleccionar y aplicar diversas estrategias para calcular, estimar, comparar cantidades y emplear recursos matemáticos de manera pertinente (Ministerio de Educación, 2016)

Castro y Castro (2021) señalan que las capacidades se evidencian cuando el estudiante aplica conocimientos en situaciones significativas, lo cual implica procesos de comunicación, argumentación y uso de estrategias para resolver problemas.

Es decir, las capacidades del área de Matemática son fundamentales para el desarrollo cognitivo, estos sientan las bases para el aprendizaje matemático en etapas posteriores. Además, promueven el desarrollo del pensamiento lógico y el razonamiento espacial, habilidades que son aplicables en diversas áreas de la vida cotidiana.

2.2.1.4 Desempeños.

Vilchez (2021) afirmó que:

> Según lo establecido por el currículo, describe a los desempeños por edad, que son descripciones específicas de lo que hacen los niños y niñas respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Estos desempeños, en algunas ocasiones son iguales en dos edades

> sucesivas, debido a que requieren de mayor tiempo para un desarrollo más complejo. (p. 50)

Esto quiere decir, que los desempeños permiten identificar el avance gradual de las competencias en la infancia, considerando que el desarrollo de los aprendizajes se produce de manera progresiva y a ritmos diversos.

El Ministerio de Educación (2016) señala que, a los cuatro años, los desempeños en el área de Matemática se evidencian cuando los niños establecen relaciones entre los objetos de su entorno a partir de sus características perceptivas, comparándolos y agrupándolos según su utilidad. Asimismo, logran ordenar objetos considerando su tamaño, realizando seriaciones de hasta tres elementos, y establecen correspondencia uno a uno en diversas situaciones cotidianas.

De igual manera, los niños utilizan expresiones que reflejan su comprensión sobre nociones de cantidad, tiempo y peso, tales como “muchos”, “pocos”, “antes” o “después”, en actividades de la vida diaria. Además, emplean el conteo hasta cinco haciendo uso de material concreto o de su propio cuerpo, y utilizan números ordinales como “primero”, “segundo” y “tercero” para indicar la posición de personas u objetos en situaciones cotidianas. (Ministerio de Educación, 2016)

Creswell y Creswell (2021) indican que los desempeños de aprendizaje constituyen evidencias observables del logro de competencias, utilizadas para valorar lo que el estudiante es capaz de hacer en contextos específicos.

Hernández y Mendoza (2018) señalan que los desempeños permiten operacionalizar las competencias en conductas observables y evaluables, facilitando la medición del aprendizaje en investigaciones educativas.

Alsina (2019) Sostiene que los desempeños matemáticos en la infancia evidencian la capacidad del niño para resolver situaciones de clasificación, seriación, conteo y comparación en contextos cotidianos, mostrando la construcción progresiva del pensamiento lógico-matemático.

En conclusión, los desempeños en el área de matemática en educación inicial constituyen evidencias observables del nivel de desarrollo de las competencias en los niños, especialmente en la resolución de problemas de cantidad. Estos permiten identificar cómo los estudiantes utilizan sus conocimientos para comparar, cuantificar, agrupar y establecer relaciones numéricas en situaciones cotidianas. Asimismo, los desempeños facilitan al docente evaluar de manera progresiva el aprendizaje, orientando la enseñanza hacia el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático desde edades tempranas.

2.2.1.5 Estándares de aprendizaje.

Cancán (2021) define los estándares de aprendizaje como:

> Descripciones de los logros de aprendizaje esperados de los estudiantes que constituyen referentes comunes que deben alcanzar a lo largo de su recorrido escolar; tienen el propósito de orientar, apoyar y monitorear la acción de los actores del sistema educativo hacia la mejora continua, y ofrecer insumos para la toma de decisiones de políticas públicas con el fin de alcanzar la calidad en el servicio educativo. (p. 29)

Menacho et al., (2024) los estándares en educación matemática pueden entenderse como referentes que establecen niveles esperados de desarrollo de las competencias en los estudiantes, permitiendo evaluar de manera progresiva sus habilidades para resolver problemas desde la primera infancia.

Clements y Sarama (2023) los estándares en matemática infantil funcionan como criterios que permiten identificar el nivel de desarrollo del pensamiento matemático, facilitando la evaluación del progreso de los niños en la resolución de problemas de cantidad.

En conclusión, los estándares en el área de matemática en educación inicial constituyen referentes fundamentales que orientan el desarrollo progresivo de las competencias en los niños, especialmente en la resolución de problemas de cantidad. Estos establecen niveles esperados de aprendizaje que permiten al docente identificar el progreso de los estudiantes y tomar decisiones pedagógicas oportunas. Asimismo, los estándares contribuyen a asegurar una enseñanza coherente y sistemática, favoreciendo el desarrollo del pensamiento lógico-matemático desde las primeras etapas educativas.

2.2.2. Resuelve problemas de Cantidad

2.2.2.1 Concepto de resolución de problemas.

La resolución de problemas no se limita únicamente a la obtención de respuestas, sino que resalta la importancia de comprender el proceso seguido y de desarrollar habilidades analíticas, creativas y críticas. Asimismo, este proceso puede aplicarse en distintos ámbitos, como las matemáticas, las ciencias y la vida cotidiana, promoviendo en los estudiantes una actitud activa y reflexiva frente a los desafíos que se les presentan.

Martínez et al., (2020) sostienen que la resolución de problemas constituye un acto de aprendizaje y reflexión dentro del proceso educativo, este implica la comprensión de la información planteada, el uso de un repertorio de estrategias, la aplicación de estrategias metacognitivas y la motivación para encontrar una

solución, no obstante, es importante considerar que el término “problema” puede generar cierta resistencia o desmotivación en los estudiantes, ya que suele asociarse con dificultad, lo cual puede influir en su disposición para enfrentarlo o aprender a resolverlo.

Vargas (2019) asume también que, la resolución de problemas dentro de un ambiente educativo es promover el hábito del planteamiento y resolución de problemas como parte de la actividad de aprendizaje, el proceso certero del reforzamiento académico que el estudiante deberá seguir bajo instrucciones, pero siempre manteniendo la individualidad de su consciente solución, pero la resolución de problemas parte de la comprensión del problema, lo cual no siempre forma parte del proceso, no entienden el significado de la tarea, no es la dificultad procedimental, es la conceptual, lo que impide la resolución del problema.

De igual manera, Pérez y Ramírez (2011) sostienen que la resolución de problemas se configura como una estrategia de carácter globalizador, ya que puede ser aplicada en todas las áreas del conocimiento, posibilita el abordaje de situaciones vinculadas a distintos contextos y contenidos disciplinares, favoreciendo un aprendizaje más integral.

En síntesis, la resolución de problemas se entiende como el resultado al que se llega después de haber comprendido una situación problemática y de haber puesto en práctica diversas estrategias. Representa la fase final del proceso, en la cual se toman decisiones lógicas para obtener una respuesta. Sin embargo, este proceso no se limita únicamente a encontrar una solución, sino que implica un aprendizaje constante y reflexivo que se integra de manera natural en el ámbito educativo. De este modo, la resolución de problemas se configura como una etapa fundamental, ya que no solo cierra el proceso de análisis, sino que también favorece

el desarrollo cognitivo y el fortalecimiento de habilidades reflexivas en los estudiantes.

2.2.2.2 Importancia de resuelve problemas de Cantidad.

El desarrollo del pensamiento matemático en la primera infancia constituye una base fundamental para la construcción de aprendizajes posteriores. En este sentido, la competencia “Resuelve problemas de cantidad” permite que los niños interactúen con su entorno desde experiencias concretas, significativas y cotidianas, favoreciendo la comprensión progresiva del concepto de número y cantidad.

Diversos estudios recientes señalan que el aprendizaje matemático en edades tempranas debe centrarse en la exploración activa y la resolución de problemas reales. El MINEDU enfatiza que el desarrollo de esta competencia fortalece el pensamiento lógico y la capacidad de toma de decisiones en contextos cotidianos.

Asimismo, OECD (2021) sostiene que las habilidades matemáticas iniciales están directamente relacionadas con el desempeño académico futuro, especialmente cuando se desarrollan mediante experiencias lúdicas y manipulativas.

Por su parte, Clements y Sarama (2021) destacan que el sentido numérico en la infancia se construye a partir de la interacción con objetos concretos, permitiendo que los niños comprendan relaciones de cantidad antes de la representación simbólica.

La competencia “Resuelve problemas de cantidad” es esencial porque favorece el desarrollo del pensamiento matemático inicial, la autonomía y la

comprensión del entorno, constituyéndose en una base clave para aprendizajes futuros.

2.2.2.3 Etapas de resuelve problemas de cantidad.

Etapa de exploración. La etapa de exploración constituye un momento clave en la construcción del aprendizaje matemático, ya que permite que los niños desarrollen nociones básicas a partir del contacto directo con objetos, situaciones y experiencias de su entorno. A través de la manipulación de materiales concretos, el juego y la interacción con diversos elementos, se favorece el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, estimulando la curiosidad, el descubrimiento y el establecimiento de relaciones iniciales vinculadas a la cantidad, forma y medida.

Para Alsina (2020) el desarrollo de las habilidades matemáticas en la infancia se ve favorecido cuando los niños participan en experiencias de exploración que les permiten descubrir y fortalecer sus intuiciones matemáticas desde edades tempranas. Estas experiencias promueven un aprendizaje significativo basado en la interacción con su entorno.

Soto (2021) señala que las experiencias de aprendizaje que los niños desarrollan en el entorno familiar, especialmente aquellas relacionadas con actividades numéricas, influyen de manera significativa en el desarrollo de sus habilidades matemáticas iniciales, favoreciendo la construcción de conocimientos desde edades tempranas.

Según Geary (2020) quien sostiene que el desarrollo de las habilidades numéricas en la infancia se produce a partir de la interacción entre los procesos cognitivos del niño, sus experiencias de aprendizaje y el entorno educativo, los

cuales influyen de manera conjunta en la construcción de sus competencias matemáticas iniciales.

Por otro lado, Ghaith y Fujita (2026) explican que el sentido numérico en la educación inicial se entiende como la capacidad de los niños para comprender, representar y operar con cantidades, desarrollándose progresivamente mediante la exploración y la interacción con su entorno, lo que permite la construcción de aprendizajes matemáticos significativos.

En conclusión, la etapa de exploración representa la base del aprendizaje matemático en los primeros años, debido a que promueve un aprendizaje activo, significativo y centrado en la experiencia. Mediante la exploración constante del entorno, se fortalecen las habilidades cognitivas y se consolidan las primeras nociones matemáticas, las cuales sirven como fundamento para aprendizajes más complejos en etapas posteriores.

Etapa de construcción de nociones numerales. En la educación inicial, la construcción de las nociones numéricas constituye un proceso fundamental del desarrollo del pensamiento matemático en los niños. Esta etapa se caracteriza por la progresiva comprensión de la cantidad, el número y sus relaciones, a partir de experiencias significativas que involucran la manipulación de objetos concretos, la interacción con el entorno y la resolución de situaciones cotidianas. En este proceso, el niño va organizando sus ideas matemáticas mediante actividades como el conteo, la comparación, la clasificación y la seriación, las cuales permiten estructurar bases sólidas para aprendizajes posteriores más complejos.

Navarrete y Díaz (2020) sostienen que la construcción del concepto de número en los niños se desarrolla a partir de la interacción con materiales concretos,

lo que les permite establecer relaciones de cantidad mediante procesos como el conteo, la clasificación y la comparación.

Por otro lado, Pighin y Fernández (2024) afirman que el desarrollo del número en los niños ocurre de manera progresiva a través de la interacción con su entorno, lo cual contribuye a fortalecer la comprensión de las cantidades y las relaciones numéricas.

Trinidad (2022) plantea que la noción de número en los niños se construye mediante procesos como la clasificación, la seriación y la correspondencia uno a uno, los cuales favorecen el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Huamán (2021) señala que la construcción de la noción de número en la educación inicial se fortalece mediante actividades como el conteo, la comparación y la clasificación, permitiendo a los niños desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

En síntesis, la etapa de construcción de nociones numerales representa un momento clave en el desarrollo cognitivo infantil, ya que permite que los niños consoliden progresivamente el concepto de número a partir de experiencias concretas y significativas. Este proceso favorece el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, sentando las bases para la comprensión de operaciones y la resolución de problemas en niveles educativos posteriores.

Etapa de consolidación. En la educación inicial, la etapa de consolidación representa un momento clave dentro del proceso de aprendizaje matemático, ya que permite que los niños afirmen y organicen los conocimientos construidos previamente. En esta fase, el aprendizaje deja de ser únicamente exploratorio para convertirse en una aplicación más consciente de lo aprendido, donde el niño

empieza a utilizar sus saberes matemáticos en situaciones significativas y funcionales de su entorno. Asimismo, se promueve el fortalecimiento del pensamiento matemático a través de experiencias que implican el uso de estrategias, la resolución de situaciones cotidianas y la toma de decisiones, lo que contribuye a una comprensión más estable y duradera de los conceptos matemáticos.

Del Solar y Leyva (2026) señalan que el aprendizaje matemático se fortalece cuando los estudiantes se enfrentan a situaciones problemáticas que favorecen el desarrollo del razonamiento, la reflexión y la toma de decisiones, permitiendo así la consolidación de sus competencias matemáticas.

Según el MINEDU (2020) establece que la enseñanza de las matemáticas debe orientarse principalmente hacia la resolución de problemas, considerándola como el eje central para el desarrollo de las competencias matemáticas en los estudiantes.

Por otro lado, Benites (2023) define la competencia matemática como la capacidad del estudiante para comprender, representar y resolver problemas en distintos contextos de la vida cotidiana, lo que implica el uso funcional del conocimiento matemático en situaciones reales.

En síntesis, la etapa de consolidación en el aprendizaje matemático en educación inicial permite que los niños afirmen sus conocimientos a través de la práctica y la resolución de situaciones significativas. Este proceso favorece no solo la comprensión de los conceptos matemáticos, sino también el desarrollo del pensamiento lógico, la capacidad de razonamiento y el uso funcional de las matemáticas en su vida cotidiana, sentando así bases sólidas para aprendizajes posteriores.

Etapa de resolución de problemas. En la educación inicial, la etapa de resolución de problemas constituye un momento fundamental dentro del proceso de aprendizaje matemático, ya que permite a los niños poner en práctica sus conocimientos en situaciones reales y significativas. En esta fase, el aprendizaje se orienta hacia la búsqueda de soluciones, donde el niño no solo aplica lo que sabe, sino que también desarrolla habilidades como el razonamiento, la creatividad y la toma de decisiones. Asimismo, se fomenta la participación activa del estudiante, quien explora diferentes estrategias para resolver situaciones problemáticas, fortaleciendo así su pensamiento matemático y su autonomía en el aprendizaje.

Alsina (2020) señala que la resolución de problemas en educación infantil favorece el desarrollo del pensamiento matemático al permitir que los niños exploren estrategias, reflexionen y construyan soluciones en contextos significativos.

El Ministerio de Educación del Perú (2020) señala que la resolución de problemas constituye el eje central del aprendizaje matemático, ya que promueve que los estudiantes construyan conocimientos al enfrentarse a situaciones retadoras de su contexto.

Godino (2021) afirma que la resolución de problemas permite que los estudiantes desarrollen competencias matemáticas al interpretar, representar y argumentar soluciones en distintos contextos.

Niss y Hojgaard (2019) explican que la resolución de problemas es esencial para el desarrollo de la competencia matemática, ya que implica formular, interpretar y resolver situaciones en diversos contextos.

En síntesis, la etapa de resolución de problemas en la educación inicial permite que los niños desarrollen habilidades cognitivas y metacognitivas al enfrentarse a situaciones que requieren análisis, reflexión y toma de decisiones. Este proceso favorece la construcción de aprendizajes significativos, el fortalecimiento del pensamiento lógico y la aplicación funcional de las matemáticas en la vida cotidiana, contribuyendo así a una formación integral desde los primeros años.

Etapa de aplicación en la vida cotidiana. En el proceso de aprendizaje matemático durante los primeros años, la etapa de aplicación en la vida cotidiana adquiere gran relevancia, ya que permite que los niños transfieran los conocimientos adquiridos a situaciones reales de su entorno. En esta fase, el aprendizaje se vuelve significativo al relacionarse con experiencias diarias, donde los niños utilizan nociones matemáticas para resolver situaciones prácticas, como contar, comparar, clasificar o tomar decisiones. De este modo, se favorece el desarrollo de un pensamiento lógico y funcional, promoviendo la autonomía y la comprensión del valor de las matemáticas en la vida diaria.

Alsina (2019) señala que el aprendizaje matemático en la infancia cobra sentido cuando los niños aplican los conocimientos en situaciones reales, permitiéndoles comprender la utilidad de las matemáticas en su vida diaria. Por su parte el Ministerio de Educación del Perú (2020) establece que las competencias matemáticas se desarrollan cuando los estudiantes aplican sus conocimientos para resolver situaciones de la vida cotidiana, haciendo uso funcional de lo aprendido.

Goñi (2021) afirma que la enseñanza de las matemáticas debe orientarse hacia su aplicación en contextos reales, favoreciendo que los estudiantes comprendan su utilidad y desarrollen habilidades para la vida diaria. De otra forma Rico (2022) sostiene que la competencia matemática implica la capacidad de aplicar

conocimientos en diversos contextos, especialmente en situaciones cotidianas donde se requiere interpretar y resolver problemas.

OECD (2019) destaca que el aprendizaje matemático es más efectivo cuando los estudiantes pueden transferir sus conocimientos a situaciones de la vida diaria, lo que fortalece su capacidad de análisis y toma de decisiones.

Por lo tanto, la etapa de aplicación en la vida cotidiana en la educación inicial permite que los niños utilicen los conocimientos matemáticos en situaciones reales, fortaleciendo su comprensión y dándoles un sentido práctico. Este proceso favorece el desarrollo del pensamiento lógico, la autonomía y la capacidad de resolver problemas en su entorno, consolidando aprendizajes significativos que serán fundamentales para su desarrollo integral.

Etapa de abstracción. Dentro del proceso de construcción del pensamiento matemático, la etapa de abstracción representa un nivel más avanzado en el aprendizaje, donde los niños logran desprenderse de lo concreto para comprender ideas y relaciones de manera más general. En esta fase, el estudiante comienza a interiorizar conceptos matemáticos, utilizando representaciones mentales, símbolos y lenguaje propio de las matemáticas. Asimismo, este proceso implica que el niño no dependa exclusivamente de objetos físicos, sino que pueda razonar, establecer relaciones y resolver situaciones a partir de ideas abstractas, fortaleciendo así su pensamiento lógico y su capacidad de generalización.

Alsina (2020) señala que la abstracción en el aprendizaje matemático infantil permite que los niños pasen de la manipulación concreta a la comprensión de representaciones simbólicas, facilitando la construcción de conocimientos más complejos.

El Ministerio de Educación del Perú (2020) establece que el desarrollo del pensamiento matemático implica que los estudiantes progresen desde experiencias concretas hacia niveles de abstracción, donde puedan representar y comprender ideas matemáticas.

Godino (2021) afirma que la abstracción es un proceso clave en la educación matemática, ya que permite a los estudiantes interpretar, representar y generalizar conceptos más allá de situaciones concretas.

D'Amore (2019) sostiene que la abstracción en matemáticas implica la capacidad de identificar patrones y estructuras comunes, permitiendo a los estudiantes construir conocimientos generalizables.

OECD (2019) destaca que la abstracción es fundamental para el desarrollo de la competencia matemática, ya que permite a los estudiantes utilizar símbolos, modelos y representaciones para resolver problemas.

En definitiva**,** la etapa de abstracción permite que los niños desarrollen un pensamiento matemático más avanzado, al comprender y utilizar conceptos sin depender exclusivamente de lo concreto. Este proceso favorece la generalización, el uso de símbolos y la resolución de situaciones de manera más compleja, sentando bases fundamentales para aprendizajes posteriores y para el desarrollo de competencias matemáticas más elaboradas.

2.2.3. Problemas de cantidad

2.2.3.1 Conteo.

El conteo es una de las habilidades fundamentales en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la primera infancia, ya que constituye la base para la comprensión del número y las relaciones cuantitativas. Este proceso no se

limita a la simple repetición de la secuencia numérica, sino que implica la capacidad de establecer correspondencias entre objetos y números, reconocer cantidades y utilizar estos conocimientos en situaciones cotidianas. En el contexto de la educación inicial, el desarrollo del conteo adquiere especial relevancia, debido a que permite a los niños construir aprendizajes significativos a partir de la interacción con su entorno y el uso de materiales concretos, sentando así las bases para aprendizajes matemáticos más complejos.

Santana et al., (2022) señalan que el conteo constituye una habilidad fundamental en la infancia, ya que permite a los niños comprender la cantidad de elementos en un conjunto, establecer relaciones entre números y objetos, y desarrollar progresivamente el pensamiento matemático mediante experiencias significativas.

Khoroshevsky (2021) señala que el conteo es un proceso cognitivo que implica la identificación, organización y enumeración de objetos, permitiendo al niño reconocer cantidades y avanzar progresivamente en la comprensión del número como representación de un conjunto de elementos. Para Altúza (2024) destaca que el aprendizaje del conteo se fortalece mediante la aplicación de estrategias didácticas lúdicas, las cuales permiten a los niños interactuar con materiales concretos y comprender el número de manera significativa en situaciones reales.

Aduvire et al., (2023) sostienen que el conteo se desarrolla de manera más efectiva mediante actividades lúdicas y la manipulación de objetos, ya que estas favorecen el pensamiento lógico-matemático y permiten a los niños construir aprendizajes significativos.

Durante la sesión se desarrolló una experiencia lúdica de conteo a partir de un contexto significativo para los niños, en el cual se utilizaron representaciones de moscas y ranas distribuidas en el espacio del aula. Los niños, mediante el uso de un matamoscas simbólico, “atrapaban” las moscas que se encontraban dispersas, lo que generaba gran motivación y participación activa. A partir de esta acción, realizaban el conteo de las moscas capturadas, estableciendo correspondencia uno a uno entre cada objeto y la secuencia numérica. Posteriormente, organizaban las cantidades según indicaciones dadas, reforzando la clasificación y la representación de cantidades de manera concreta y visual, lo que permitió consolidar aprendizajes matemáticos de forma vivencial y significativa.

En conjunto, los aportes teóricos revisados evidencian que el desarrollo del conteo en la infancia constituye un proceso progresivo que se construye a partir de la interacción entre el niño y su entorno, integrando experiencias cognitivas, sociales y educativas. Asimismo, se destaca que la comprensión del número no surge de manera aislada, sino que se fortalece mediante actividades concretas, significativas y lúdicas que permiten establecer relaciones de correspondencia, cantidad y representación simbólica. En este sentido, el conteo se consolida como una habilidad esencial para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, al favorecer la comprensión de cantidades y la resolución de situaciones cotidianas, sentando así las bases para aprendizajes matemáticos más complejos en etapas posteriores.

2.2.3.2 Agrupación.

La agrupación es una habilidad básica en el desarrollo del pensamiento matemático que permite a los niños organizar objetos de su entorno según características comunes. A través de este proceso, logran identificar semejanzas y

diferencias, lo que facilita la comprensión de relaciones entre los elementos. Asimismo, la agrupación contribuye al desarrollo del pensamiento lógico, ya que implica clasificar, comparar y ordenar. Su práctica es fundamental, pues sienta las bases para el aprendizaje del conteo y la construcción del concepto de número.

Para Durand (2024) la agrupación es un proceso mediante el cual los estudiantes organizan elementos en conjuntos considerando características comunes, esta acción les permite establecer relaciones entre los objetos y comprender mejor las cantidades, también favorece el desarrollo de habilidades matemáticas básicas. En ese sentido, la agrupación contribuye de manera importante al aprendizaje del conteo.

Según Saavedra (2025) la agrupación es una habilidad matemática inicial que permite a los niños clasificar objetos según criterios como forma, tamaño o cantidad, este proceso les ayuda a organizar la información y comprender mejor las relaciones entre los elementos, de igual manera contribuye al desarrollo del pensamiento lógico. De esta manera, favorece la construcción del concepto de número.

Flores (2025) La agrupación consiste en reunir elementos en colecciones siguiendo un criterio determinado, lo cual permite organizar la información y resulta fundamental para el desarrollo del conteo y la comprensión de la noción de número.

En ese sentido, la agrupación es un proceso mediante el cual los niños organizan y clasifican elementos en función de características comunes, lo que les permite establecer relaciones entre ellos y comprender mejor las cantidades. Asimismo, esta habilidad favorece la organización de la información y el desarrollo

del pensamiento lógico. De igual manera, contribuye significativamente al aprendizaje del conteo. Por ello, resulta fundamental en la construcción del concepto de número.

En nuestra actividad trabajamos la agrupación de manera articulada con el conteo, promoviendo un aprendizaje significativo en los niños. Para ello, se presentaron tres ranas con coronas de distintos colores y varias moscas de los mismos colores, las cuales se encontraban dispersas y mezcladas. Los niños debían atrapar las moscas y luego agruparlas según el color correspondiente a cada rana. Posteriormente, realizaron el conteo de los elementos agrupados. De esta manera, se fortaleció tanto la capacidad de clasificar como el desarrollo del conteo de forma lúdica y dinámica.

En conclusión, la agrupación es fundamental en el aprendizaje matemático de los niños, ya que les permite organizar, clasificar y comprender su entorno de manera más estructurada. A través de esta habilidad, desarrollan el pensamiento lógico y establecen relaciones entre los objetos, lo cual facilita otros procesos como el conteo. Además, su aplicación mediante actividades lúdicas favorece un aprendizaje significativo. Por ello, es importante trabajar la agrupación desde edades tempranas como base para la construcción de nociones matemáticas más complejas.

2.2.3.3 Seriación.

La seriación constituye una habilidad fundamental en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, ya que permite a los niños establecer relaciones de orden entre diferentes objetos a partir de un criterio determinado. Este proceso favorece la organización mental de elementos, promoviendo la comprensión de

secuencias, progresiones y comparaciones, lo cual resulta esencial para la construcción de nociones matemáticas en las primeras edades.

Para Chamorro (2020) la seriación consiste en ordenar objetos siguiendo un criterio como tamaño, forma o cantidad, lo que permite a los niños establecer relaciones entre elementos. Se concluye que la seriación es una habilidad básica que favorece la comprensión de relaciones matemáticas en los niños.

Según Castro y Castro (2021) sostienen que la seriación consiste en organizar elementos en secuencias de acuerdo con un criterio, lo que favorece la comprensión del orden y el establecimiento de relaciones de cantidad en la educación infantil.

Por su parte, Moreno (2021) indica que la seriación facilita la comprensión de progresiones entre objetos, contribuyendo al desarrollo del pensamiento lógico y al aprendizaje significativo de las matemáticas.

Durante la sesión se propuso una experiencia lúdica en la que se presentó un cofre con diversos peluches y juguetes de diferentes tamaños. Los niños, organizados en pequeños grupos, exploraron libremente el contenido y luego realizaron la actividad de seriación, ordenando los objetos según el criterio de tamaño, del más pequeño al más grande o viceversa. A través de esta dinámica, los niños manipularon los materiales concretos, dialogaron entre ellos y tomaron decisiones en equipo para establecer el orden correcto, fortaleciendo así la comprensión de la noción de seriación de manera vivencial y significativa.

En conclusión, la seriación es una habilidad clave en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, ya que permite a los niños comprender el orden y establecer relaciones entre los objetos a partir de diferentes criterios. Su trabajo

mediante experiencias concretas y significativas favorece la construcción de aprendizajes más sólidos, fortaleciendo la capacidad de organizar, comparar y secuenciar elementos, lo cual constituye una base importante para aprendizajes matemáticos posteriores.

2.2.3.4 Correspondencia uno a uno.

La correspondencia uno a uno es una noción básica en la educación inicial que consiste en establecer una relación exacta entre los elementos de dos conjuntos, asignando a cada objeto un único elemento, sin omitir ni repetir. Esta habilidad permite reconocer la equivalencia entre cantidades de manera concreta. Se desarrolla a través de acciones como emparejar o repartir objetos, favoreciendo la comprensión progresiva de la cantidad. Por ello, es importante promover experiencias de manipulación y exploración que faciliten su construcción de forma significativa en los niños.

Ressia (2020) sostiene que la enseñanza de los contenidos numéricos en educación inicial debe basarse en actividades que permitan a los niños establecer relaciones entre elementos, como la correspondencia uno a uno, favoreciendo así la comprensión progresiva del número y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Por su parte Cardona y Acosta (2020) destacan que la correspondencia, entendida como la relación entre elementos, es una habilidad clave en la educación inicial, ya que permite a los niños organizar y establecer vínculos entre objetos, contribuyendo al desarrollo del pensamiento lógico desde edades tempranas.

Barrantes et al., (2022) explican que el aprendizaje de los primeros números se construye a partir de la manipulación de objetos y la resolución de

situaciones concretas, donde habilidades como la correspondencia uno a uno permite comprender la relación entre número y cantidad en contextos reales.

Durante la sesión se desarrolló una experiencia lúdica en la que se presentaron diversos recipientes con imágenes de animales de granja. Asimismo, se dispuso una variedad de alimentos mezclados que correspondían a cada animal. Los niños, a través del juego, asumieron el rol de "alimentadores" y tuvieron que identificar y relacionar cada animal con su comida correcta, estableciendo así la correspondencia adecuada. Mediante esta actividad, manipularon materiales concretos, observaron, compararon y tomaron decisiones para asociar cada elemento, fortaleciendo la noción de correspondencia uno a uno de manera vivencial, significativa y motivadora.

La correspondencia uno a uno es una noción fundamental en la educación infantil, ya que permite a los niños establecer relaciones exactas entre los elementos de distintos conjuntos, asignando un objeto a cada elemento sin omitir ni repetir. Esta habilidad se desarrolla progresivamente a través de experiencias concretas como el emparejamiento, la manipulación y el reparto de objetos, favoreciendo así la comprensión de la cantidad.

Además, constituye una base importante para el aprendizaje del número, al facilitar la relación entre los objetos y sus cantidades en contextos significativos. En este proceso, la intervención pedagógica cumple un rol clave al orientar y acompañar al niño mediante estrategias didácticas adecuadas.

Por ello, es fundamental promover en la educación inicial situaciones de aprendizaje basadas en la exploración, la manipulación de materiales concretos y la

participación activa, permitiendo un desarrollo progresivo y significativo acorde a su nivel.

2.2.3.5 Expresión de peso “pesa mucho-pesa poco”.

La noción de peso en la educación infantil se desarrolla a partir de experiencias concretas en las que los niños interactúan con diversos objetos de su entorno, estableciendo comparaciones a través de la manipulación y la exploración. En este proceso, la expresión “pesa mucho” y “pesa poco” surge como una forma inicial de identificar diferencias entre objetos, permitiendo que el niño construya significados a partir de situaciones vivenciales y significativas.

Sadovsky (2021) sostiene que el aprendizaje del peso se fortalece mediante actividades prácticas de comparación de objetos, lo que permite a los niños establecer diferencias y comprender esta magnitud a partir de la experiencia directa.

De manera similar, Quaranta (2022) afirma que las nociones de “pesa mucho” y “pesa poco” se construyen a través de la exploración y comparación de objetos, facilitando que los niños identifiquen diferencias de peso en situaciones concretas.

Asimismo, Brizuela (2021) señala que estas nociones se desarrollan mediante la interacción directa con materiales diversos, donde los niños comparan y reconocen diferencias de peso a partir de la exploración activa.

Durante la sesión se desarrolló una experiencia lúdica en la que los niños asumieron el rol de piratas con la misión de encontrar un cofre escondido en el aula. A través de esta dinámica de búsqueda del “tesoro”, exploraron el espacio y recolectaron diversos objetos que no formaban parte habitual del salón. Una vez encontrado el cofre, se incorporó el uso de una balanza como recurso de

verificación. Los niños observaron y manipularon los objetos recolectados, respondiendo a preguntas orientadoras sobre cuál consideraban que pesaba más o menos. Posteriormente, contrastaron sus hipótesis mediante la balanza, lo que les permitió comprobar sus ideas iniciales y construir aprendizajes significativos sobre la noción de peso de manera vivencial, participativa y concreta.

En conclusión, las nociones de peso en la educación infantil se construyen progresivamente a partir de experiencias concretas en las que los niños manipulan, comparan y exploran diversos objetos, lo que les permite reconocer diferencias de magnitud e identificar aquello que es más pesado o más liviano. En este sentido, este aprendizaje se fortalece mediante situaciones pedagógicas intencionadas que promueven la exploración activa y el uso del lenguaje para expresar sus percepciones. Por ello, la mediación docente resulta fundamental para orientar el proceso y consolidar la comprensión de estas nociones matemáticas iniciales.

2.2.3.6 Números ordinales “primero – segundo- tercero”.

Los números ordinales permiten a los niños expresar la posición que ocupa un elemento dentro de una secuencia ordenada. Su comprensión se desarrolla en la educación infantil a partir de experiencias concretas en las que los niños organizan, ordenan e identifican ubicaciones de objetos o personas.

A través de actividades cotidianas como formar filas, ordenar elementos o participar en juegos, los niños construyen progresivamente el significado de estos números, comprendiendo el orden y la secuencia como parte de su entorno.

Ruiz (2020) sostiene que los números ordinales se adquieren cuando los niños participan en situaciones donde organizan y reconocen el lugar de los elementos en una serie.

En la misma línea, León (2022) afirma que su uso se desarrolla mediante experiencias en las que los niños ordenan objetos y comprenden progresivamente su posición dentro de una secuencia.

Por su parte, Sánchez (2020) señala que los números ordinales se construyen cuando los niños organizan elementos y reconocen su ubicación dentro de un orden establecido.

Durante la sesión se presentó una experiencia lúdica a partir de un "sobre mágico" que contenía láminas de niños realizando el cepillado de dientes en diferentes momentos de una secuencia. Las imágenes llegaron desordenadas, por lo que los niños fueron guiados a observarlas, analizarlas y ordenarlas correctamente según la progresión de la acción. A través del diálogo y la participación activa, identificaron las posiciones de primero, segundo y tercero. Posteriormente, reforzaron lo aprendido mediante una actividad práctica, en la que representaron la secuencia utilizando sus propios cepillos, consolidando así la comprensión de los números ordinales de manera concreta, significativa y vivencial.

En conclusión, la comprensión de los números ordinales en la educación infantil se desarrolla de manera gradual a través de experiencias en las que los niños participan en actividades de ordenamiento, secuenciación y organización de elementos, permitiéndoles identificar posiciones dentro de un conjunto y construir la noción de orden. De este modo, este proceso se fortalece en situaciones significativas con apoyo pedagógico que favorecen la reflexión y el uso del lenguaje. En consecuencia, la mediación docente es clave para consolidar la comprensión de la posición relativa de los objetos en distintos contextos de aprendizaje.

2.2.4. Modelo didáctico

2.2.4.1 Concepto de Modelo Didáctico.

Cuando se habla de modelo en un contexto educativo Canales (2013) define "la existencia de modelos que actúan como base para los maestros, teniendo como principales características la lógica y la coherencia." (p. 4) Entonces, se puede decir que los modelos didácticos son de gran ayuda para los maestros.

Por otro lado, Diaz (2009) define didáctica como "una disciplina que combina la teoría, la historia y la política de manera simultánea." (p. 5) Por lo tanto la didáctica, es una asignatura que combina con la teoría, historia y política.

Joyce y Weil (1997) simplifican el concepto y le dan un enfoque más educativo "definiendo modelo didáctico como un plan estructurado para configurar el currículo, diseñar materiales y en general orientar la enseñanza." (p. 6). En consecuencia, el modelo didáctico es un proyecto que guía la creación de materiales y orienta la enseñanza

El MINEDU (2016) señala que los modelos didácticos deben centrarse en el estudiante, promoviendo el aprendizaje activo, la interacción con materiales concretos y la resolución de situaciones problemáticas del contexto.

Se considera que un modelo didáctico requiere de organización, ya que se hace uso de estrategias, métodos y técnicas y estas son principalmente para el logro de los aprendizajes esperados en los estudiantes.

Según Jiménez (citado por Naranjo, 2001) menciona que:

> Los modelos didácticos son una representación de una realidad, que son adaptables, que son organizadores de una actividad, que han de servirnos para la reflexión sobre la práctica, que son dinamizadores de conocimientos

> prácticos y teóricos y que son instrumentos válidos para el análisis y la evaluación del sistema, desde los ámbitos más lejanos de macro planificación hasta los más próximos como son el de la actividad cotidiana en el aula. (p. 3)

Por lo tanto, los modelos didácticos son representaciones de la realidad, son adaptables, organizadores de actividades y sirven como referentes para la reflexión sobre la práctica pedagógica. Así mismo, constituyen un motor para a la construcción de conocimientos prácticos y teóricos, así como herramientas eficaces para el análisis y evaluación de sistemas.

Medina (citado por Castellanos, 2014) afirma que los modelos didácticos son "las representaciones valiosas y clarificadoras de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que facilitan su conocimiento y propician la mejora de la práctica, al seleccionar los elementos más pertinentes y descubrir la relación de interdependencia que se da entre ellos" (p. 40). Por consiguiente, los modelos didácticos facilitan el proceso de aprendizaje haciendo más factible la enseñanza.

2.2.4.2 Tipos de Modelos didácticos.

Para Canales (2013) existen tres tipos de modelos didácticos en los que explica de manera breve y concisa cada uno de ellos a continuación:

• **Modelo de transición-recepción**. El modelo de transición-recepción, academicista, normativo o pasivo. Todos estos nombres se refieren a un modelo basado en una enseñanza tradicional en la cual los estudiantes son considerados como páginas empresariales en blanco y es misión del profesor ir llenando esas páginas con conocimientos que solo él posee y que son considerados como verdaderos y se van acumulando uno tras otro en la cabeza del estudiante.

• **Modelo por descubrimiento**. El ser humano tiene unas características innatas que le definen entre la que está, la búsqueda constante de nuevos conocimientos y el anhelo por saber más de lo que le rodea.

• **Modelo constructivista.** El estudiante es el principal protagonista y el que va "construyendo" sus conocimientos. Él es el mayor responsable de este proceso, aunque no está solo en su viaje. (p. 10)

En conclusión, los modelos didácticos han evolucionado desde enfoques tradicionales, como el modelo de transición-recepción, centrado en la transmisión pasiva de conocimientos, hacia propuestas más activas como el modelo por descubrimiento y, principalmente, el modelo constructivista. En este último, el estudiante asume un rol protagónico en la construcción de sus aprendizajes, mientras que el docente actúa como mediador y guía del proceso.

Por ello, en el presente trabajo se ocupa el modelo constructivista, ya que favorece la participación activa del estudiante, el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias, permitiendo que el conocimiento se construya a partir de la experiencia, la reflexión y la interacción con su entorno.

2.2.4.3 Teorías que fundamentan el modelo.

Uno de los conceptos más importantes en la teoría de Ausubel (1983) menciona que:

> El aprendizaje significativo presupone que el alumno manifieste una actitud favorable hacia el aprendizaje significativo; es decir, una disposición para relacionar, no arbitraria, sino sustancialmente, el material nuevo con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, especialmente relacionable con su

estructura de conocimiento, de modo intencional, y no al pie de la letra. (p. 56)

Vygotsky, citado por Valencia (2016) plantea que el aprendizaje en el contexto escolar es un proceso de carácter social, el cual se construye a partir de la interacción del estudiante con otros, dentro de espacios colectivos de aprendizaje. Asimismo, sostiene que dicho proceso se encuentra estrechamente vinculado con los aspectos históricos y sociales que influyen en el desarrollo del conocimiento.

2.2.4.4 Importancia del modelo didáctico.

Según Rincón (2010) "para tener experiencias significativas y exitosas, los maestros deben comprometerse a adquirir nuevos métodos de enseñanza, materiales didácticos, como también un ambiente propicio para el aprendizaje del estudiante". (p. 13)

Según el estudio realizado por García (2000) "el modelo didáctico permite abordar (la complejidad de la realidad escolar, al tiempo que ayuda a proponer procedimientos de intervención en la misma y a fundamentar, por tanto, líneas de investigación educativa y de formación del profesorado al respecto". (p. 21)

Para Cevera (2010) "los modelos didácticos tienen como meta intervenir en los procesos pedagógicos con el fin de lograr optimizar las competencias en los estudiantes y, a la vez, facilitar la labor docente". (p. 32) Es decir que, a través de los modelos didácticos se mejora la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, ya que se emplea estrategias innovadoras.

El modelo didáctico es importante porque proporciona una estructura educativa efectiva y adaptada al desarrollo de los niños, promoviendo su crecimiento integral y preparándolos para un aprendizaje continuo y exitoso a lo

largo de su vida. Asimismo, el material didáctico es una herramienta fundamental para desarrollar el aprendizaje ya que estimula la curiosidad, creatividad y exploración.

2.2.5. Modelo didáctico "Matemania"

2.2.5.1 Definición del modelo didáctico "Matemania".

El modelo didáctico "Matemanía" se define como conjunto de actividades innovadora orientada al desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 4 años, a través de la implementación de juegos, materiales creativos e interactivas en el área de Matemática. Este modelo promueve un aprendizaje significativo al situar al niño como protagonista de su propio proceso de aprendizaje, favoreciendo la exploración, la experimentación y el uso de estrategias propias en la resolución de situaciones matemáticas vinculadas a su contexto.

Asimismo, el modelo "Matemanía" se estructura en momentos que guían el proceso didáctico, tales como la comprensión del problema, la propuesta de soluciones, la reflexión y formalización de los aprendizajes, y el planteamiento de nuevas situaciones problemáticas, permitiendo así una construcción progresiva y significativa del pensamiento matemático.

2.2.5.2 Finalidad del modelo didáctico "Matemania".

La finalidad del modelo didáctico "Matemanía" es fortalecer el desarrollo de la competencia "Resuelve problemas de cantidad" en niños de 4 años, mediante experiencias de aprendizaje lúdicas, significativas y contextualizadas que permitan la construcción progresiva del pensamiento lógico-matemático.

Asimismo, el modelo busca promover el desarrollo integral del niño, favoreciendo no solo habilidades cognitivas vinculadas al razonamiento, la clasificación, la seriación y la correspondencia, sino también competencias sociales y emocionales como la autonomía, la confianza y la participación activa en situaciones de aprendizaje.

Del mismo modo, "Matemanía" tiene como propósito que los niños establezcan relaciones entre los conocimientos matemáticos y su entorno cotidiano, logrando aprendizajes funcionales que les permitan resolver situaciones problemáticas de manera creativa y progresiva. De esta manera, se sientan las bases para aprendizajes matemáticos más complejos en etapas posteriores de su formación.

2.2.5.3 Fundamento psicopedagógico del modelo didáctico "Matemanía".

El modelo didáctico "Matemanía" toma como base los aportes de la psicología del desarrollo y del aprendizaje, considerando las características evolutivas del niño de 4 años. En esta etapa, según Piaget, el niño se encuentra en el estadio preoperacional, el cual se caracteriza por un pensamiento intuitivo, egocéntrico y centrado en lo concreto, por lo que requiere experiencias directas con objetos manipulables para construir sus aprendizajes.

Desde esta perspectiva, el uso de material concreto y actividades vivenciales resulta fundamental, ya que permite que el niño comprenda nociones matemáticas a partir de la acción, la observación y la experimentación directa, favoreciendo la construcción progresiva del pensamiento lógico-matemático.

Asimismo, el desarrollo de esta competencia se ve fortalecido por la interacción social y el acompañamiento pedagógico, tal como lo propone Lev

Vygotsky. Desde su teoría sociocultural, Vygotsky (1978) afirma que el aprendizaje se potencia cuando el niño recibe apoyo para avanzar más allá de su nivel actual, lo cual resulta clave en la resolución de problemas de cantidad. A través de la mediación del docente y el intercambio con sus pares, el niño logra construir estrategias que le permiten comparar, agrupar, contar y resolver situaciones problemáticas de manera progresiva.

Desde una perspectiva psicopedagógica, el aprendizaje de las nociones de cantidad debe entenderse como un proceso activo, en el cual el niño participa, explora, experimenta y establece relaciones entre los objetos de su entorno. Este enfoque se sustenta en los aportes de David Ausubel, quien plantea que el aprendizaje adquiere sentido cuando los nuevos conocimientos se vinculan con los saberes previos del estudiante. En ese marco, Ausubel (2002) sostiene que el aprendizaje significativo se produce cuando el niño logra integrar la nueva información con lo que ya conoce, favoreciendo así la comprensión de conceptos como la cantidad y su aplicación en situaciones reales.

En conjunto, estos enfoques psicopedagógicos permiten sustentar el modelo "Matemanía" como una propuesta coherente con el desarrollo infantil, que favorece la construcción activa del conocimiento matemático a través de la experiencia, la interacción social y la significatividad del aprendizaje.

2.2.5.4 Principios del modelo didáctico "Matemanía".

El modelo didáctico "Matemanía" se fundamenta en un conjunto de principios pedagógicos que orientan su desarrollo y aplicación en el aula de educación inicial. Estos principios aseguran que el proceso de enseñanza-

aprendizaje sea coherente con las características evolutivas de los niños de 4 años y con el enfoque por competencias.

En primer lugar, se considera el principio del aprendizaje lúdico, el cual establece que el juego es el principal medio a través del cual el niño aprende, explora y comprende su entorno. En segundo lugar, se promueve el principio de participación activa, donde el niño es protagonista de su aprendizaje y construye sus conocimientos a partir de la interacción con materiales y situaciones problemáticas.

Asimismo, se incorpora el principio de aprendizaje significativo, mediante el cual los nuevos conocimientos se relacionan con experiencias previas del niño, favoreciendo una comprensión más profunda y funcional. De igual manera, se aplica el principio de contextualización, que permite vincular las actividades matemáticas con situaciones de la vida cotidiana, facilitando la comprensión y aplicación de los aprendizajes.

Finalmente, el modelo se sustenta en el principio del uso de material concreto, el cual es esencial en la educación inicial, ya que permite que los niños comprendan nociones abstractas a través de la manipulación, la observación y la experimentación directa.

2.2.5.5 Rol de los agentes del modelo didáctico “Matemanía”.

a. Rol del docente

En el modelo didáctico “Matemanía”, el docente asume un rol fundamental como mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje, orientando, guiando y acompañando de manera permanente a los niños en la construcción de sus aprendizajes matemáticos. Su intervención no se centra en la transmisión directa de

conocimientos, sino en la creación de situaciones de aprendizaje significativas que permitan al niño explorar, experimentar y descubrir nociones matemáticas a partir de la acción.

Asimismo, el docente cumple la función de planificador de experiencias pedagógicas, diseñando actividades lúdicas, retadoras y contextualizadas que respondan a las necesidades e intereses de los niños. A su vez, plantea preguntas problematizadoras que promueven el pensamiento lógico, la toma de decisiones y la búsqueda de estrategias de resolución.

De igual manera, el docente fomenta la reflexión sobre el aprendizaje, acompañando a los niños en la verbalización de sus procesos, estrategias y resultados, lo que contribuye al desarrollo de la metacognición desde edades tempranas. En este sentido, su rol es clave para generar un ambiente de confianza, participación activa y construcción compartida del conocimiento.

b. Rol del niño

En el modelo didáctico “Matemanía”, el niño es el protagonista central del proceso de aprendizaje, asumiendo un rol activo, participativo y constructor de sus propios conocimientos. A través de la exploración libre y guiada, el niño interactúa con materiales concretos, situaciones problemáticas y su entorno inmediato, lo que le permite desarrollar progresivamente nociones matemáticas relacionadas con la cantidad, el número y las relaciones lógico-matemáticas.

Asimismo, el niño aprende mediante la acción, la manipulación y la experimentación directa, lo cual favorece la comprensión significativa de los contenidos matemáticos. En este proceso, no solo ejecuta actividades, sino que

también observa, compara, clasifica, agrupa y establece relaciones, fortaleciendo su pensamiento lógico desde una perspectiva vivencial.

De igual manera, el niño interactúa con sus pares, compartiendo ideas, estrategias y resultados, lo que favorece el desarrollo de habilidades sociales, comunicativas y cognitivas. En este sentido, el aprendizaje se construye de manera social, dinámica y colaborativa, permitiendo que el niño desarrolle autonomía, confianza en sí mismo y una actitud positiva hacia el aprendizaje de las matemáticas.

2.2.5.6 Características del modelo didáctico "Matemania".

El modelo didáctico se caracteriza por ser experimental e innovadora, ya que busca fomentar el pensamiento lógico matemático, para lograr resolver problemas de cantidad y despertar el interés por las matemáticas, vivenciándolas y experimentándolas de una manera diferente, propiciando sus propios aprendizajes de manera activa y colaborativa. El Modelo didáctico "Matemania" tiene las siguientes características:

- Es flexible, porque permite la adaptación de sus actividades, materiales y estrategias según el ritmo de aprendizaje, intereses y necesidades de los niños.
- Es interactivo, porque promueve la participación activa de los niños.
- Es lúdico, porque utiliza juegos y actividades recreativas para el aprendizaje.
- Está compuesto por diversas actividades orientadas de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes de 4 años.

- Desarrolla las capacidades del área de Matemática, lo cual favorece el aprendizaje significativo de los estudiantes.
- Los materiales utilizados son pertinentes y adecuados para el uso de cada una de las actividades.

Estas características permiten que los niños desarrollen habilidades matemáticas de manera progresiva y motivadora.

2.2.5.7 Importancia del modelo didáctico "Matemania".

El modelo didáctico Matemania resulta relevante porque contribuye al desarrollo del pensamiento lógico en los niños, favoreciendo el razonamiento ordenado y la capacidad de análisis, así como la formación de una mente crítica y con mayor capacidad de abstracción. A través del aprendizaje matemático, los estudiantes fortalecen actitudes y valores como la seguridad en los procedimientos, la confianza en los resultados y la solidez en sus aprendizajes.

De igual manera, las matemáticas cumplen un papel fundamental en el desarrollo intelectual y lógico de los niños, ya que les permiten organizar sus ideas, razonar de forma estructurada y encontrar soluciones de manera eficiente, lo cual resulta útil para enfrentar y resolver situaciones de la vida cotidiana.

2.2.5.8 Momentos del modelo didáctico "Matemania".

El Modelo Didáctico "Matemania" está conformado por un conjunto de estrategias que promueven el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad con el fin de construir y comprender las nociones de los números a través de actividades lúdicas. Su estructura se desglosa a través de los siguientes momentos:

Momento 1°: Conociendo el problema. Se centra en ayudar a los niños a comprender una situación desconocida a través de la exploración, experimentación de su entorno educativo y social.

Momento 2°: Propone la solución. Se proponen posibles soluciones para resolver el problema, estas surgen a través de la observación y manipulación.

Momento 3°: Reflexiona y formaliza. Se interactúa con sus demás compañeros y docente para discutir y compartir sus diferentes puntos de vista. La reflexión es la oportunidad en donde los niños pueden expresar sus ideas de manera más clara y ordenada.

Momento 4°: Planteamiento de otros problemas. Se ponen en práctica sus conocimientos y procedimientos matemáticos al enfrentarse a diversas situaciones y problemas, ya sean propuestos por el docente o planteados por ellos mismos. A través de este proceso, los estudiantes expresan y demuestran los aprendizajes matemáticos que han ido construyendo.

2.2.5.9 Actividades del modelo didáctico.

A) Nombre de la actividad: "Cuidando a la rana"

Descripción: Se presentará una rana a los niños, la cual se encontraba enferma y el veterinario recetó que tomara cinco pastillas, las cuales deberán ser encontradas por los niños. Una vez que las tengan en su poder deberán dárselas a la rana utilizando el conteo.

Recursos: Para el desarrollo de la actividad se utilizarán materiales didácticos y lúdicos que favorecerán el aprendizaje, como una caja en forma de rana que atraerá la atención de los niños, tarjetas con números para reforzar el reconocimiento numérico, moscas de colores que servirán para dinámicas de conteo y clasificación,

manos con velcro que facilitarán la interacción durante el juego y un dado preguntón que permitirá plantear consignas de manera divertida.

B) Nombre de la actividad: Me divierto ordenado mis juguetes

Descripción: Los niños deberán ayudar a una amiga payasita que presentó un problema al tratar de llegar a un cumpleaños, todos los juguetes que tenía en su poder se cayeron y desordenaron así que necesita de la ayuda a los niños para llegar de manera rápida al evento que tiene.

Recursos: Para el desarrollo de la actividad se emplearán materiales que estimularán la imaginación y participación de los niños, como una caja mágica que generará expectativa, un mandil para caracterizar al facilitador, diversos juguetes que servirán como elementos de exploración y una varita mágica que acompañará la dinámica lúdica durante la actividad.

Nombre de la actividad: Alimentando a los animales

Descripción: Se comenta a los niños que nuestro amigo el granjero saldrá de viaje y necesita de su ayuda para poder cuidar de sus animales, se brindará a cada niño un animal que deberán alimentar, en la mesa se distribuirá distintos alimentos y ellos deberán escoger el alimento que corresponda.

Recursos: Para el desarrollo de la actividad se utilizarán diversos materiales que favorecerán la participación activa de los niños, como un disfraz de granjera para ambientar la experiencia, imágenes de distintos animales que permitirán su reconocimiento, canastas para la organización de los elementos, figuras de diferentes alimentos para realizar clasificaciones, y recipientes con caras de animales que facilitarán la asociación y el juego didáctico.

C) Nombre de la actividad: Los piratas del Caribe

Descripción: Se pedirá a los niños ayuda para encontrar el tesoro perdido, en donde deberán seguir las instrucciones del mapa para lograrlo. Una vez hallado el tesoro se mostrará los distintos objetos que se encontraban dentro del cofre, se pedirá ayuda a algunos niños para que tomen dos objetos y comparen el peso.

Recursos: Para el desarrollo de la actividad se utilizarán diversos materiales que facilitarán la experiencia de aprendizaje, tales como una cámara mágica que permitirá ambientar la búsqueda del tesoro, una balanza para comparar el peso de los objetos encontrados, canastas para organizar y transportar los elementos, y una variedad de objetos con diferentes pesos que servirán para que los niños realicen comparaciones y observaciones de manera práctica y dinámica.

Nombre de la actividad: Cuidamos nuestra salud bucal

Descripción: Se les explicará a los niños que hoy conoceremos los pasos a seguir para cuidar nuestros dientes y se mostrará unas láminas con los pasos. Con ayuda de una maqueta de los dientes y un cepillo realizaremos la demostración, para que finalmente ellos realicen los tres pasos.

Recursos: Para el desarrollo de la actividad se emplearán diversos materiales didácticos que facilitarán el aprendizaje de los niños, tales como una maqueta de boca para mostrar de manera visual la correcta higiene dental, un cepillo de dientes y pasta dental para la demostración práctica, imágenes que reforzarán la explicación y vasos que serán utilizados como apoyo durante la actividad

2.3 Definición de conceptos básicos

a) Estrategia: Son una serie de acciones o procedimientos a través del cual se toman determinadas decisiones con el objetivo de conseguir una determinada meta u objetivo.

b) Material educativo: Son recursos o herramientas pedagógicas cuyo principal propósito es facilitar el proceso de enseñar y aprender.

c) Modelo didáctico: Consiste en la elaboración y organización de conceptos e ideas que permiten planificar y adecuar el tema o propósito educativo en función de las necesidades de los estudiantes, favoreciendo así el desarrollo del aprendizaje.

d) **Modelo didáctico "Matemania**": Son un conjunto de actividades lúdicas que van a permitir al estudiante aprender de manera espontánea y recreativa, con el fin de mejorar el aprendizaje, brindándole al estudiante las posibilidades de activar su pensamiento lógico.

e) **Resolución de problemas**: Es la capacidad de identificar una situación problemática, analizarla y aplicar estrategias para encontrar una solución adecuada.

f) **Conte**o: Es el proceso mediante el cual el niño enumera elementos de un conjunto de manera ordenada para determinar su cantidad.

g) **Números ordinales**: Son aquellos números que indican el orden o la posición de un elemento dentro de una secuencia.

h) **Estimación**: Es la habilidad que permite aproximar una cantidad sin necesidad de contar con exactitud, a partir de la observación y la experiencia.

i) **Seriación:** Es la habilidad que permite ordenar objetos considerando una característica específica, como tamaño, longitud o cantidad.

j) Correspondencia uno a uno: Es la relación que establece el niño al asignar un objeto a cada elemento de un conjunto, asegurando una comparación equitativa de cantidades.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es experimental, porque tiene como finalidad brindar un nuevo conocimiento del área de “Matemática” con la que se contribuye en el desarrollo de la ciencia de la educación.

Arias (2012) refiere que la investigación experimental es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos en determinadas condiciones, estímulos o tratamiento.

3.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es pre experimental por lo que solamente se trabajó con un solo grupo de niños que fue elegido por conveniencia en la institución educativa inicial. El procedimiento consiste en trabajar con el grupo experimental, en el cual se aplica el tratamiento correspondiente mediante la incorporación de la variable independiente. Al finalizar el proceso, se administra una prueba final con el propósito de evaluar el avance y los logros de aprendizaje alcanzados por los estudiantes.

El diagrama es el siguiente:

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

Donde:

G.E: Grupo experimental

X: Modelo didáctico “Matemania”

O1: Prueba de entrada grupo Experimental

O2: Prueba de salida grupo Experimental

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

En el ambito de la investigación, la población representa un conjunto de personas con características similares sobre las que se desea obtener información. Hernández et al., (2020) la describen como un conjunto completo de sujetos o acontecimientos que presentan características comunes y sobre los cuales se realiza el estudio.

La población está constituida por 37 estudiantes de cuatro años de una Institución Educativa Inicial Nº 226 “Rosa Virginia Pelletier” que se encuentran inscritos en las siguientes secciones: Cariñositos (20) y Semillitas (17).

Tabla 1

Distribución de la población de estudiantes de cuatro años

Edad	Sección	Número de estudiantes
4 años	Cariñositos	20
	Semillitas	17
	Total	*37*

Nota. Actas de matrícula de la I.E.I.

3.3.2. Muestra

En la investigacion, la muestra representa una parte de la poblacion seleccionada con el fin de recolectar datos. Según Arias y Corvinos (2021) explican que la muestra es una parte de la población total seleccionada por ser representativa, la cual se utiliza para realizar el estudio y obtener conclusiones que puedan generalizarse al conjunto de la población.

La selección de la muestra ha sido aplicando el criterio de muestreo por conveniencia del cual corresponde a la sección "Semillitas" como grupo experimental el cual cuenta con 17 estudiantes

Tabla 2

Distribución de la población de estudiantes de cuatro años

Grupo	Sección	Número de estudiantes
Grupo experimental	Semillitas	17
	Total	17

Nota. Actas de matrícula de la I.E.I.

3.3.3 Muestreo

Es una técnica que permite seleccionar una parte de la población (muestra) para estudiarla y obtener información representativa del todo,

Para Hernández et al., (2020) las categorizan en 2 grandes ramas:

- Muestreo probabilístico: todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos como, por ejemplo: aleatorio simple, sistemático, estratificado y por conglomerados.

- Muestro no probabilísticos: la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación entre ellos están: por conveniencia, por juicio o criterio, por cuotas y bola de nieve. (p. 175)

En la presente investigación, se empleó la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia y estuvo conformado por el salón "Semillitas", el cual fue seleccionado luego de realizar un diálogo previo y una evaluación diagnóstica del inicio del ciclo escolar de ambas secciones facilitadas por las docentes.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnica

En el presente estudio de investigación se trabajó la técnica de observación para conocer y evaluar el nivel del desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los niños de 4 años de la I.E.I de Tacna.

3.4.2. Instrumento

Se utilizó como instrumento de evaluación una lista de cotejo con su respectiva ficha de aplicación, la cual contiene las siguientes capacidades: traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y operaciones, usa estrategias y procedimiento de estimación y cálculo. Dicho instrumento fue aplicado en el pre test y post test a los niños de 4 años, con la finalidad de determinar el nivel de logro de los aprendizajes antes y después de la intervención.

3.5. Técnicas y procesamiento de análisis de datos

3.5.1 Estadística descriptiva

Adames (2021) Describe la estadística descriptiva como la rama de la estadística dedicada a recopilar y organizar información sobre sistemas con muchos elementos. Incluye medidas comunes como tendencia central (media, mediana, moda) y medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, asimetría, curtosis).

Por lo que, se aplicó la estadística descriptiva, utilizando tablas y figuras para comparar los resultados del pre test y post test además se aplicó las medidas de tendencia central como la media aritmética y desviación estándar que permite conocer y evaluar el progreso alcanzado por los niños en el desarrollo de sus capacidades a través del modelo didáctico “Matemania”.

3.5.2 Estadística inferencial

Según Moore (2021) la estadística inferencial se ocupa de establecer afirmaciones o predicciones acerca de una población basándose en los resultados muestrales, apoyándose en modelos probabilísticos. (p.129) En ese sentido, en la presente investigación se aplicó la estadística inferencial para la prueba de hipótesis con el estadístico t de student.

3.6. Validez y confiabilidad

3.6.1. Validez del instrumento

Creswell y Creswell (2021) “La validez es la medida en que las interpretaciones derivadas de los datos representan con precisión el fenómeno estudiado.” (p. 159)

Hernández-Sampieri y Mendoza (2020) señalan que la validez de un instrumento se refiere al grado en que este mide realmente la variable que pretende evaluar (p. 245). En ese sentido, para asegurar la validez del instrumento de recolección de datos, se recurrió al juicio de expertos, quienes evaluaron la pertinencia y coherencia de los ítems.

Luego de realizar el proceso de validación, en la siguiente tabla se presentan los resultados del juicio de expertos, donde se consignan los nombres y apellidos de los especialistas, su perfil profesional y el porcentaje obtenido, lo cual permite evidenciar el nivel de pertinencia y coherencia alcanzado por el instrumento.

Tabla 3

Resultados de la validez de expertos

Expertos	**Perfil**	**Valoración**	**Porcentaje**
Ruddy Jeannette Rodríguez Chanini	Docente de inicial	Aprobado	100
Blanca Flores Orosco	Docente de inicial	Aprobado	100
Karen Estefani Uruchi Perez	Docente de inicial	Aprobado	78
TOTAL			92.7%

Nota: Resultados de la validación de expertos

3.6.2. Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad hace referencia a la capacidad de un instrumento para ofrecer resultados estables y precisos al ser aplicados en distintas ocaciones, asegurando que los datos obtenidos no se vean influenciados por factores externos.

Hernández et al., (2020) se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales". (p.201). Por ello, en este estudio se evaluó la confiabilidad de la lista de cotejo para comprobar que sus resultados fueran confiables y puedan respaldar los resultados obtenidos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción del trabajo

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier”, ubicada en el cercado de Tacna, considerando el contexto educativo y las características propias de la población estudiantil del nivel inicial.

La aplicación del modelo didáctico se realizó con los estudiantes de cuatro años de la sección “Semillitas” del nivel inicial entre los meses de mayo, junio y julio. Durante este periodo, se desarrollaron diversas actividades pedagógicas estructuradas y secuenciadas, aplicando el modelo didáctico “Matemanía”, lo cual permitió fortalecer y promover el desarrollo de la competencia “resuelve problemas de cantidad”, favoreciendo aprendizajes significativos y pertinentes en los estudiantes.

4.1.1 Planificación.

El trabajo de investigación se llevó a cabo a partir del VI ciclo en el mes de agosto del año 2023, donde se realizó la elaboración del proyecto de investigación, abordando los distintos problemas identificados en el contexto educativo,

analizando sus causas, consecuencias y las posibles soluciones a estos, considerando además el diagnóstico situacional del aula.

Se seleccionó el trabajo a llevar a cabo sobre la competencia resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico “Matemania”; de esta forma, se determinó la variable independiente y dependiente, estableciendo también los objetivos, hipótesis y la metodología de estudio correspondiente.

Culminado el proyecto de investigación, se presentó a la jefatura de la unidad de investigación, el Mg. José Luis Alcalá Blanco, para su correspondiente evaluación y aprobación, cumpliendo con los requisitos formales y académicos establecidos por la institución.

4.1.2 Ejecución.

La experiencia se desarrolló a partir del mes de mayo con la participación de 17 estudiantes de cuatro años del nivel de Educación Inicial, considerando sus características, intereses, necesidades y ritmos de aprendizaje. Como primera actividad, se aplicó una prueba de entrada (pretest) con el propósito de identificar el nivel en el que se encontraban los estudiantes respecto a la competencia de resolución de problemas de cantidad, permitiendo obtener un diagnóstico inicial claro, pertinente y preciso para orientar la intervención pedagógica.

Posteriormente, la aplicación del modelo didáctico Matemania se llevó a cabo los días viernes de cada semana, desarrollándose de manera organizada, progresiva y planificada, ya que el aula contaba con un espacio adecuado y condiciones favorables para la ejecución de las actividades. Asimismo, se emplearon recursos y materiales innovadores y didácticos, como juegos, material concreto, fichas y dinámicas participativas, con la finalidad de despertar el interés, la motivación, la curiosidad y la participación activa de los estudiantes en el área de matemática.

Cronograma de actividades

Actividad de aprendizaje	Fechas
Prueba de entrada	31/05/24
Cuidando a la rana	12/06/24
Me divierto ordenando los juguetes	14/06/24
Alimentando a los animales	21/06/24
Jugamos y comparamos en el parque	28/06/24
Pasos para la higiene bucal	05/07/24
Prueba de salida	12/07/24

4.1.3 Evaluación.

Se inició la investigación con la elaboración de la lista de cotejo correspondiente a la prueba de entrada (pretest), con el propósito de conocer el nivel de desarrollo de la competencia "resuelve problemas de cantidad" en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa N.º 226 "Rosa Virginia Pelletier" de Tacna. Este instrumento fue diseñado considerando criterios claros, pertinentes y observables, alineados a los desempeños esperados del nivel inicial y a las capacidades propias de la competencia.

La lista de cotejo permitió evaluar de manera sistemática, objetiva y ordenada los avances que los estudiantes obtuvieron durante el proceso, facilitando el registro y seguimiento continuo de sus logros. Asimismo, posibilitó la identificación de dificultades específicas en cada una de las capacidades evaluadas, brindando información relevante para la toma de decisiones pedagógicas oportunas y el ajuste de las estrategias didácticas aplicadas en el aula.

4.2. Análisis estadísticos descriptivos e inferencial

4.2.1 Análisis estadísticos descriptivos antes de la aplicación del modelo didáctico "Matemania".

Tabla 4

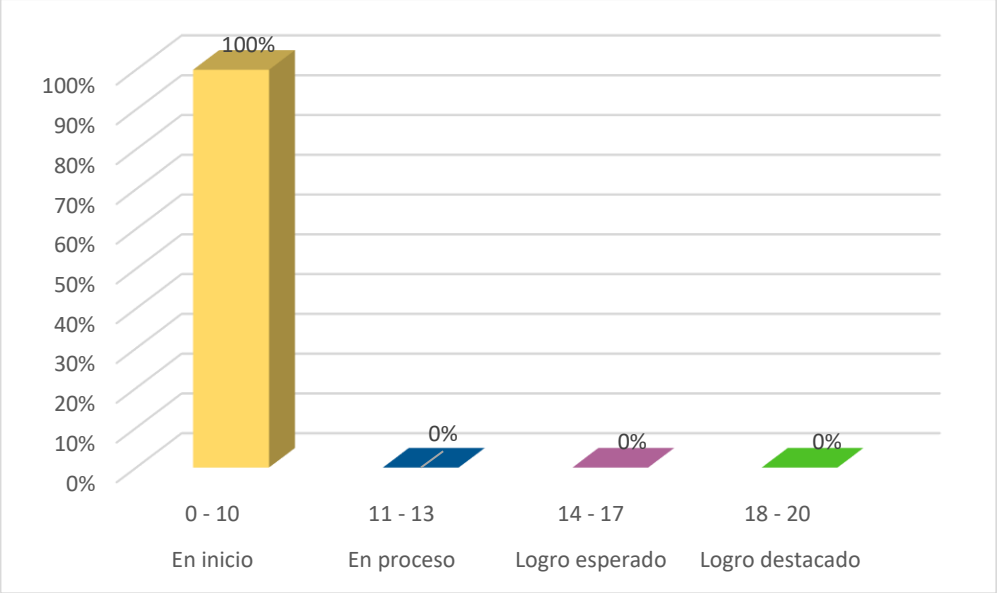
Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad

NIVELES	Intervalo	f	%
En inicio	0 - 10	17	100%
En proceso	11 - 13	0	0%
Logro esperado	14 - 17	0	0%
Logro destacado	18 - 20	0	0%
Total		17	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 de la prueba de entrada

Interpretación

En la tabla 4 y la figura 1 se presentan los resultados obtenidos en la prueba de entrada, los cuales corresponden a la competencia de resolución de problemas de cantidad, aplicada antes de la implementación del modelo didáctico Matemania en los estudiantes de 4 años de la institución educativa N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier”.

En la tabla se evidencia que el 100 % de los estudiantes de cuatro años se ubican en el nivel en inicio, con calificaciones comprendidas entre (0 – 10). Este resultado refleja que ninguno de los estudiantes ha logrado alcanzar niveles superiores de desempeño en esta competencia. Asimismo, no se registra la presencia de estudiantes en los niveles en proceso, logro esperado ni logro destacado, lo cual pone de manifiesto una situación generalizada de bajo rendimiento. Esta distribución evidencia que, al momento de la evaluación diagnóstica, los estudiantes presentan dificultades significativas en relación con los aprendizajes esperados para su edad.

En síntesis, se concluye que la totalidad de los estudiantes de cuatro años de la institución educativa N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier” se ubica en el nivel en inicio, lo cual evidencia claras limitaciones en el desarrollo de la competencia de resolución de problemas de cantidad. Estas dificultades se manifiestan en capacidades como la traducción de cantidades a expresiones numéricas, la comprensión de los números y el uso de estrategias de estimación y cálculo. Además, esta situación evidencia la necesidad urgente de implementar estrategias didácticas como el modelo Matemania para fortalecer dichas capacidades significativamente.

Tabla 5

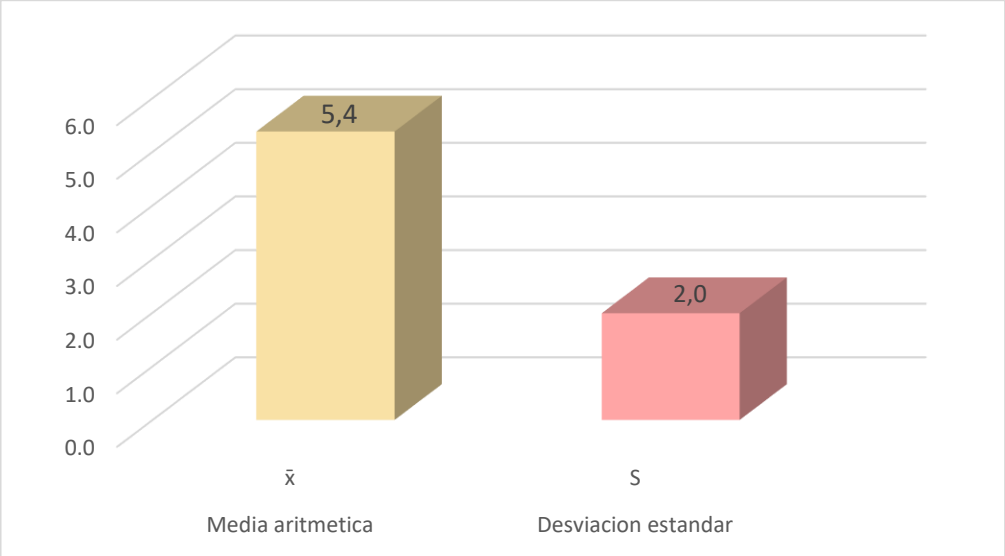
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{x}$	5,4
Desviación estándar	S	2,0
Tamaño de muestra	n	17

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

En la tabla 5 y la figura 2 se presentan las medidas de tendencia central, específicamente la media aritmética y la desviación estándar, correspondientes a los resultados del pretest aplicado a los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier”, en relación con la competencia de resolución de problemas de cantidad. Estos indicadores permiten analizar de manera cuantitativa el desempeño general del grupo y comprender la distribución de los resultados obtenidos.

Se evidencia que el puntaje promedio obtenido por los estudiantes en la prueba de conocimientos fue de 5,4, ubicándose en el nivel en inicio (0–10), lo cual refleja un bajo dominio de la competencia evaluada. Asimismo, la desviación estándar alcanzó un valor de 2,0, lo que indica que el grupo presenta una distribución heterogénea de los resultados, evidenciando diferencias en los niveles de desempeño entre los estudiantes.

En conclusión, se puede afirmar que los estudiantes de cuatro años no han desarrollado de manera adecuada la competencia “resuelve problemas de cantidad” antes de la implementación del modelo didáctico Matemania. Esta situación evidencia la necesidad de una intervención pedagógica planificada y pertinente, orientada a fortalecer dicha competencia, con el propósito de mejorar los aprendizajes y lograr que los estudiantes alcancen niveles superiores de desempeño, como el logro esperado o destacado.

Tabla 6

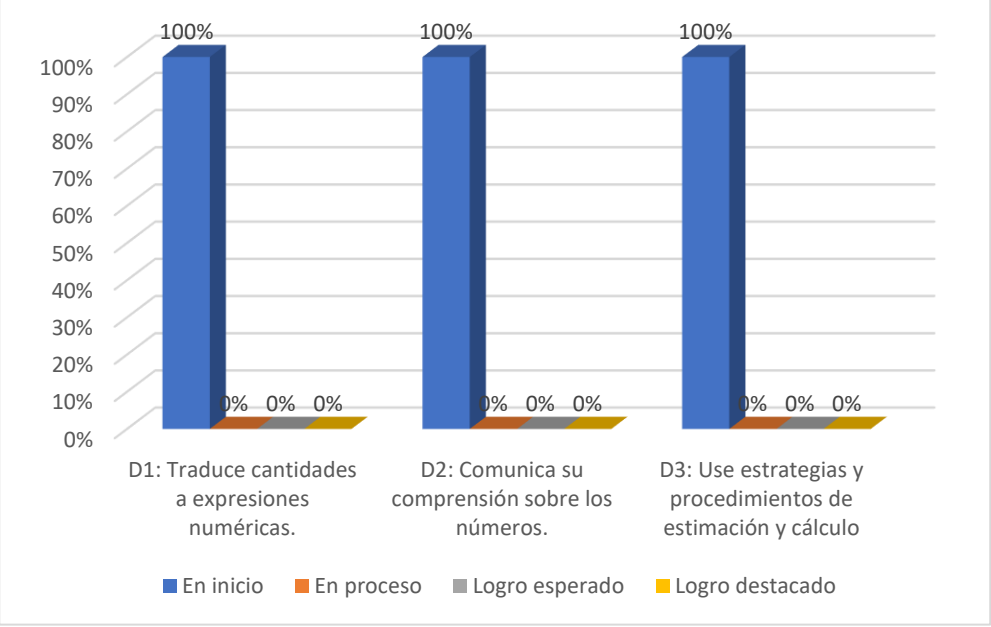
Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Niveles	D1: traduce cantidades a expresiones numéricas		D2: comunica su comprensión sobre los números		D3: usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	
	f	%	f	%	f	%
En inicio	17	100%	17	100%	17	100%
En proceso	0	0%	0	0%	0	0%
Logro esperado	0	0%	0	0%	0	0%
Logro destacado	0	0%	0	0%	0	0%
Total	17	100%	17	100%	17	100%

Nota: resultados de la prueba de entrada en la D.1, D2, D3.

Figura 3

Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones



Nota: resultados de la prueba de entrada en la D.1, D2, D3.

Interpretación:

En la tabla 6 y la figura 3 se muestran los resultados de la evaluación inicial aplicada a los estudiantes, organizados según cada dimensión y de acuerdo con los niveles de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática, correspondiente a los estudiantes de cuatro años de la institución educativa N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier”, ubicada en la ciudad de Tacna.

En la dimensión de traduce cantidades a expresiones numéricas, el 100 % de los estudiantes se ubica en el nivel de en inicio, con puntajes que oscilan entre 0 y 10 puntos. Cabe destacar que no se evidencia la presencia de estudiantes en los niveles de en proceso, logro esperado ni logro destacado.

En la dimensión relacionada con usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, se evidencia que el 100 % de los estudiantes se ubica en el nivel de en inicio, con calificaciones comprendidas entre 0 y 10. Asimismo, se resalta que no se identifica la presencia de estudiantes en los niveles de en proceso, logro esperado ni logro destacado.

En la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo se obtiene que el 100% se encuentran en nivel en inicio, cuyo calificativo se encuentra en un intervalo de 0-10. Es importante destacar que ningún estudiante alcanza los niveles de proceso, logro esperado o logro destacado.

En conclusión, los estudiantes de cuatro años de la institución educativa N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier” se ubican en el nivel en inicio en las tres dimensiones evaluadas, lo que evidencia que la competencia de resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática aún no se encuentra desarrollada de manera óptima.

Tabla 7

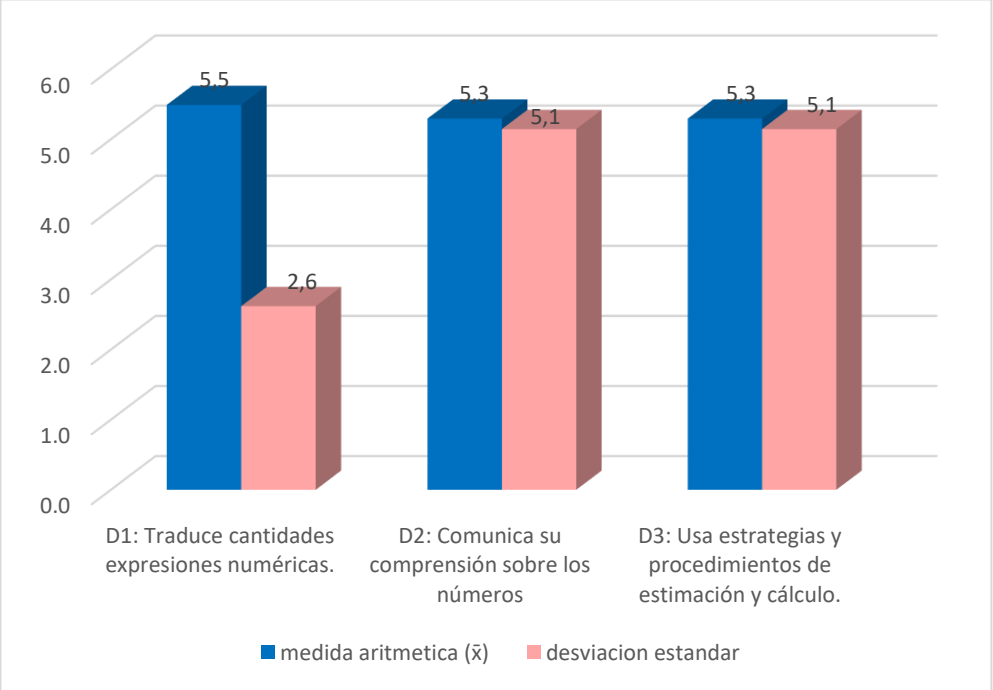
Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Dimensiones	Media aritmética ($\bar{x}$)	Desviación estándar (S)
Traduce cantidades a expresiones numéricas	5,5	2,6
Comunica su comprensión sobre los números	5,3	5,1
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	5,3	5,1

Nota: datos estadísticos 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

En la tabla 7 y la figura 4 se presentan las medidas de tendencia central, específicamente la media aritmética y la desviación estándar, correspondientes a los resultados del pre test aplicado a los estudiantes de cuatro años de la institución educativa N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier”, en relación con la competencia de resuelve problemas de cantidad.

Se evidencia que, en la dimensión de traduce cantidades a expresiones numéricas, el promedio de las calificaciones obtenidas por los estudiantes de cuatro años en el pre test fue de 5,5 ubicándose en el nivel de en inicio (0–10). Asimismo, la desviación estándar alcanzó un valor de 2,6 lo que indica que el grupo presenta una distribución heterogénea. En la dimensión comunica su comprensión sobre los números, la media aritmética fue de 5,3 situándose también en el nivel en inicio (0–10), mientras que la desviación estándar fue de 5,1 lo cual evidencia nuevamente la heterogeneidad del grupo. De igual manera, en la dimensión correspondiente a usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, se obtuvo un puntaje promedio de 5,3 ubicándose en el nivel en inicio (0–10), y una desviación estándar de 5,1 confirmando que el grupo mantiene características heterogéneas.

En conclusión, se puede señalar que los estudiantes de cuatro años aún no han desarrollado de forma adecuada las dimensiones que conforman la competencia de resuelve problemas de cantidad antes de la aplicación del modelo didáctico Matemania, lo que evidencia la necesidad de una intervención pedagógica orientada a fortalecer dicha competencia.

4.2.2 Análisis estadístico inferencial antes de la aplicación del modelo didáctico "Matemania"

Prueba de la primera hipótesis específica

El nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática antes de aplicar el modelo didáctico "Matemania" se encuentra en inicio en los estudiantes de cuatro años de la institución educativa Nº 226 "Rosa Virginia Pelletier" de Tacna.

Paso 1. Formulación de hipótesis estadísticas

H0: El nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad es mayor a 10 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico "Matemania".

H1: El nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad es menor a 10 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico "Matemania".

Paso 2: Esquema de contraste de hipótesis

Ho: $\overline{X} > 10$

H1: $\overline{X} \leq 10$

Paso 3: Determinación del tipo de prueba

Teniendo en cuenta la dirección de la hipótesis alternativa, el tipo de contraste es cola a la izquierda.

Paso 4: Nivel de significancia

Se asume el nivel de significación del (5%). Alfa $\alpha = 0,05$

Paso 5: Distribución de la prueba

Por el tamaño de la muestra n=17 y teniendo en cuenta que las puntuaciones se distribuyen normalmente, el tipo de prueba estadística es la "t" de student para una muestra.

Paso 6: Grados de libertad

Gl = n - 1

Gl. = (17-1)

Gl= 16

Paso 7: "t" de student en tablas

Al nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla el valor de t crítico o t de tablas t_t = -1,74

Paso 8: Test de prueba

Considerando que los puntajes de la variable se distribuyen normalmente, se elige el estadístico t de Student para una muestra, cuya ecuación es:

Donde:

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

Donde:

t = "t" de student

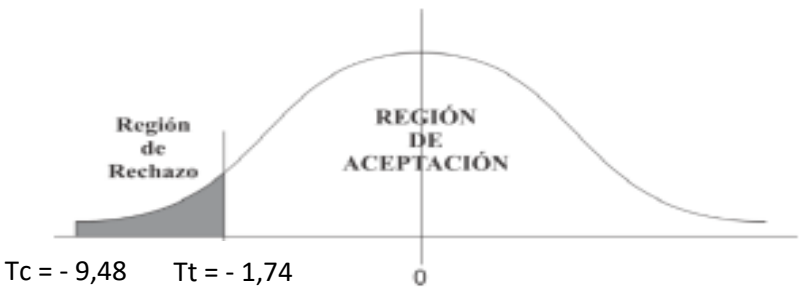
X = Media aritmética

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	Prueba de entrada
Media aritmética	$\overline{x}$ = 5,4
Desviación estándar	S = 2,0
Tamaño de muestra	= 17

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

$$t = \frac{5{,}4 - 10}{\frac{2{,}0}{\sqrt{17}}}$$

t = -9,48

Paso 11: Decisión y justificación

Si $t_c \leq t_t$: Se rechaza la hipótesis nula (H0)

Si $t_c > t_t$: Se acepta la hipótesis nula (H0)

Como el valor de "tc" calculado (-9,48) es menor que el "t_t" obtenido de la tabla (-1,74), se decide por conveniencia rechazar la hipótesis nula (Ho)y por consiguiente aceptar la hipótesis alternativa.

Paso 12: Conclusión

En síntesis, se puede afirmar que el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad es menor a 10 puntos antes de aplicar el modelo didáctico la "Matemania", evidenciándose que los estudiantes se encuentran en el nivel de inicio.

4.2.3 Análisis estadísticos descriptivo después de la aplicación del modelo didáctico "Matemania"

Tabla 8

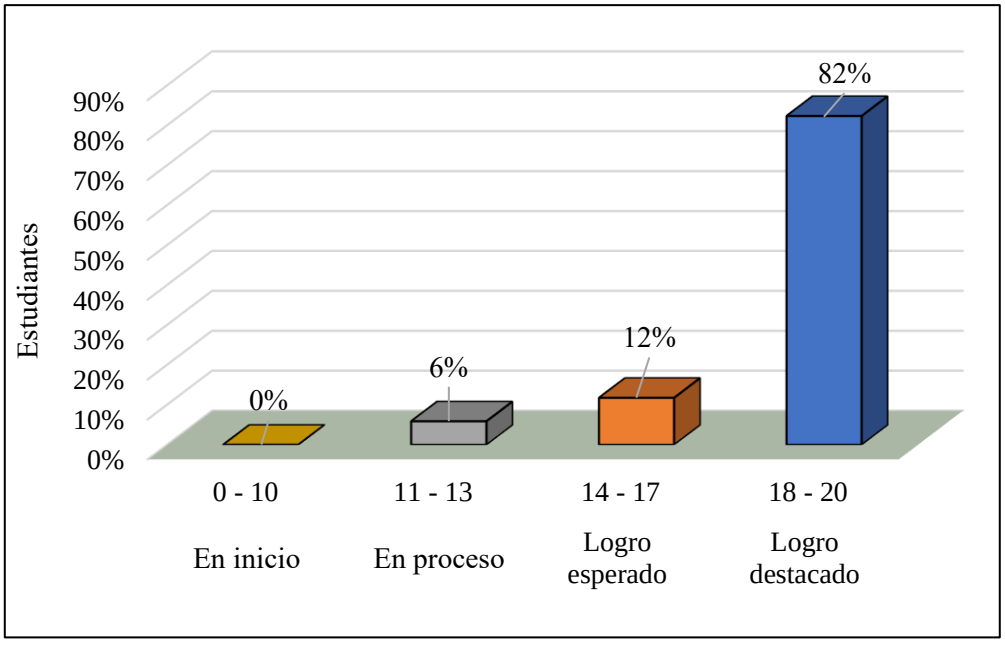
Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad

Niveles	Intervalo	f	%
Logro destacado	18 - 20	14	82%
Logro esperado	14 - 17	2	12%
En proceso	11 - 13	1	6%
En inicio	0 - 10	0	0%
Total		17	100.0%

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

En la tabla 8 y la figura 5 se presentan los resultados obtenidos en el post test, correspondientes a la competencia “resuelve problemas de cantidad”, aplicada a los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier”, luego de la implementación del modelo didáctico Matemania. Estos resultados permiten evidenciar los cambios y mejoras alcanzadas en el desempeño de los estudiantes después de la intervención pedagógica aplicada en el aula.

En la tabla se observa que el 82 % de los estudiantes de cuatro años se ubica en el nivel de logro destacado, con calificaciones que oscilan entre 18 y 20 puntos, lo cual evidencia un alto nivel de dominio de la competencia evaluada. Asimismo, el 12 % alcanza el nivel de logro esperado, con puntajes entre 14 y 17, demostrando un desempeño adecuado y acorde a lo esperado para su edad. Por otro lado, el 6 % se encuentra en el nivel en proceso, con calificaciones comprendidas entre 11 y 13, evidenciando aún algunas dificultades puntuales. Cabe destacar que no se registra ningún estudiante en el nivel en inicio, lo que refleja una mejora significativa en comparación con la evaluación de entrada.

En conclusión, la mayoría de estudiantes de cuatro años de la sección “Semillitas” de la Institución Educativa Inicial N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier” se encuentran en el nivel de logro destacado, evidenciando un avance significativo en el desarrollo de la competencia “resuelve problemas de cantidad”. Este progreso se refleja en el fortalecimiento de sus capacidades de traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, luego de la aplicación del modelo didáctico “Matemania”, el cual ha contribuido de manera positiva al logro de aprendizajes más sólidos y significativos.

Tabla 9

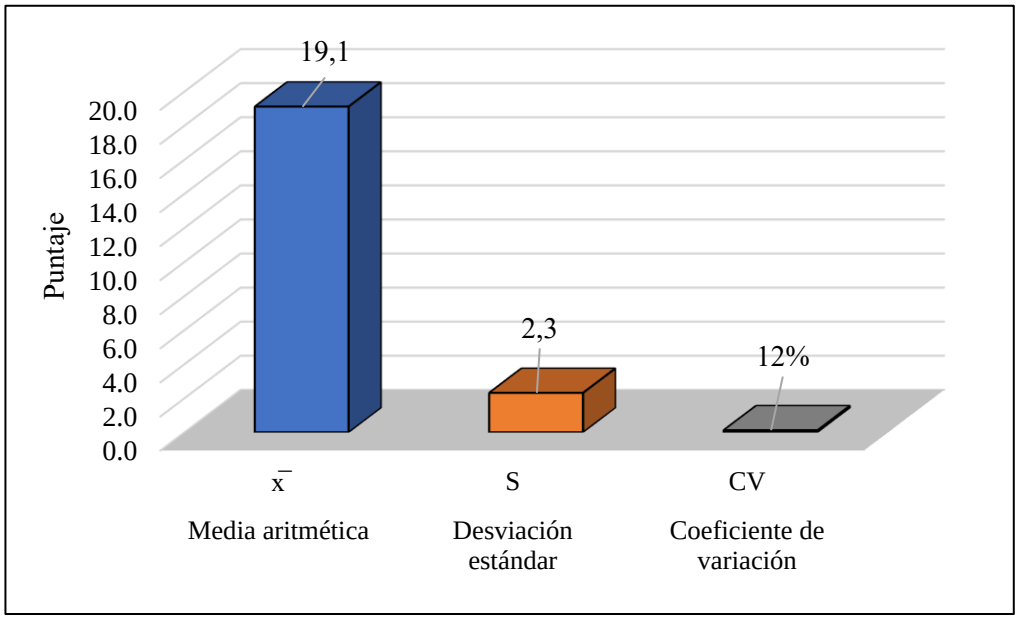
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\overline{x}$	19,1
Desviación estándar	S	2,3
Tamaño de muestra	n	17

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 de cuatro años

Interpretación

En la tabla 9 y la figura 6 se presentan las medidas de tendencia central, específicamente la media aritmética y la desviación estándar, correspondientes a los resultados del post test aplicado a los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier”, en relación con la competencia “resuelve problemas de cantidad”. Estos indicadores permiten realizar un análisis más preciso del desempeño alcanzado por el grupo luego de la implementación del modelo didáctico Matemania.

Se evidencia que el puntaje promedio obtenido por los estudiantes en el post test fue de 19,1, ubicándose en el nivel de logro destacado (18–20), lo cual refleja un alto nivel de dominio de la competencia evaluada. Asimismo, la desviación estándar alcanzó un valor de 2,3, lo que indica que el grupo presenta una distribución relativamente homogénea de los resultados, es decir, con poca variabilidad entre los puntajes obtenidos por los estudiantes.

En conclusión, se puede afirmar que los estudiantes de cuatro años muestran un desarrollo significativo y sostenido de la competencia “resuelve problemas de cantidad” después de la implementación del modelo didáctico Matemania. Este resultado evidencia la efectividad de la estrategia aplicada, así como la consolidación de aprendizajes en la mayoría de los estudiantes, quienes lograron alcanzar niveles altos de desempeño en la competencia evaluada.

Tabla 10

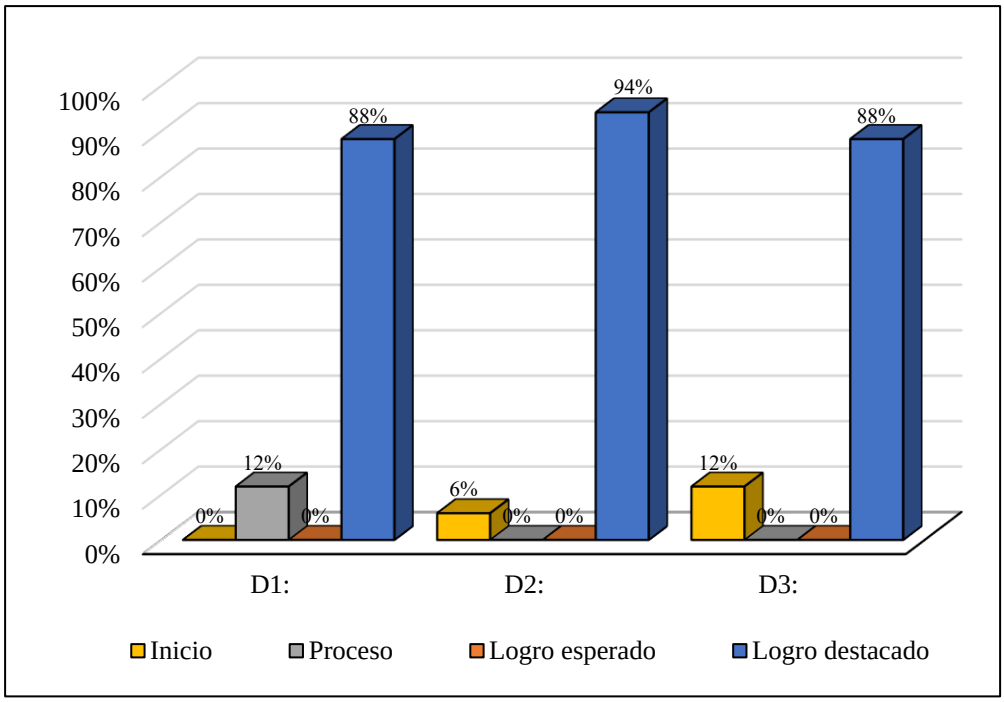
Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Niveles	Dim 1:		Dim. 2:		Dim. 3:	
	f	%	f	%	f	%
Logro destacado	15	88%	16	94%	15	88%
Logro esperado	0	0%	0	0%	0	0%
En proceso	2	12%	0	0%	0	0%
En inicio	0	0%	1	6%	2	12%
Total	17	100%	17	6%	17	12%

Nota: Resultados de la prueba de salida en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas (Dim 1), comunica su comprensión sobre los números y operaciones (Dim. 2) y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (Dim. 3)

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 (Dim 1), comunica su comprensión sobre los números y operaciones (Dim. 2) y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (Dim. 3)

Interpretación

En la tabla 10 y la figura 7 se exponen los resultados del post test aplicada a los estudiantes, organizados por cada dimensión y de acuerdo con los niveles de la competencia de resuelve problemas de cantidad del área de Matemática, correspondientes a los estudiantes de cuatro años.

En la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas, se observa que el 88% de los estudiantes se ubica en el nivel de logro destacado, con puntajes comprendidos entre 18 y 20, mientras que el 12% se encuentra en el nivel en proceso, con calificaciones entre 11 y 13. Cabe señalar que no se registra ningún estudiante en los niveles de logro esperado ni en inicio. En la dimensión de comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, el 94% de los estudiantes alcanza el nivel de logro destacado, con puntajes que oscilan entre 18 y 20, mientras que el 6% se ubica en el nivel en inicio. Asimismo, no se evidencia la presencia de estudiantes en los niveles de proceso ni de logro esperado. En la dimensión referida a usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, el 88% de los estudiantes se sitúa en el nivel de logro destacado, con calificaciones entre 18 y 20, mientras que el 12% se encuentra en el nivel en inicio. Cabe resaltar que no se identifica a ningún estudiante en los niveles de proceso ni de logro esperado.

En conclusión, los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier” se ubican mayoritariamente en el nivel de logro destacado en las tres dimensiones evaluadas, lo que evidencia que la competencia de resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática se encuentra desarrollada de manera óptima.

Tabla 11

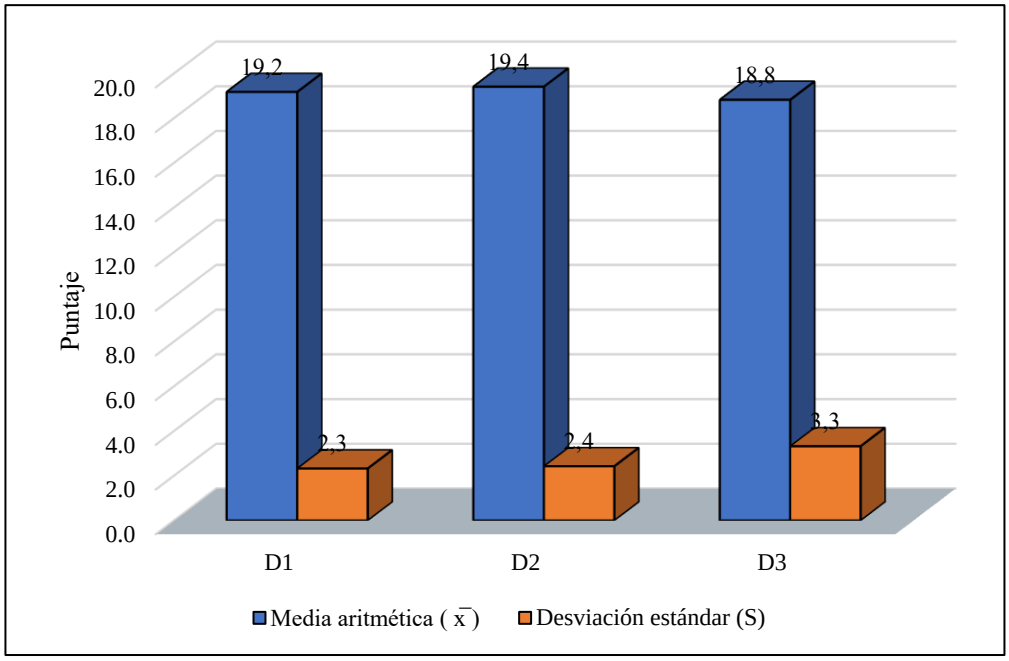
Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Dimensiones	Media aritmética ($\bar{x}$)	Desviación estándar (S)
Traduce cantidades a expresiones numéricas	19,2	2,3
Comunica su comprensión sobre los números y operaciones	19,4	2,4
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	18,8	3,3

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

En la tabla 11 y la figura 8 se presentan las medidas de tendencia central, específicamente la media aritmética y la desviación estándar, correspondientes a los resultados del pre test aplicado a los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier”, en relación con la competencia de resuelve problemas de cantidad.

Se evidencia que, en la dimensión de traduce cantidades a expresiones numéricas, el promedio de calificaciones de los estudiantes de cuatro años fue de 19,2; ubicándose en el nivel de logro destacado (18–20), mientras que la desviación estándar de 2,3 indica que el grupo presenta heterogeneidad. En la dimensión de comunicación de la comprensión sobre los números y las operaciones, la media aritmética fue de 19,4 situándose también en el nivel de logro destacado (18–20), con una desviación estándar de 2,3 lo que refleja que el grupo mantiene características heterogéneas. En la dimensión de uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, se obtuvo un puntaje promedio de 18,8 correspondiendo al nivel de logro destacado (18–20), mientras que la desviación estándar fue de 3,3 evidenciando nuevamente que el grupo es heterogéneo.

En conclusión, se puede señalar que los estudiantes de cuatro años del nivel inicial han logrado desarrollar de manera efectiva las dimensiones de la competencia de resuelve problemas de cantidad tras la implementación del modelo didáctico Matemania, evidenciándose que la mayoría se encuentra en el nivel de logro destacado

4.2.4 Análisis estadístico inferencial después de la aplicación del modelo didáctico "Matemania"

Prueba de la segunda hipótesis específica

El nivel de desarrollo de la competencia "resuelve problemas de cantidad" después de aplicar el modelo didáctico "Matemania" se encuentra en logro destacado en los estudiantes de cuatro años de la institución educativa Nº 226 "Rosa Virginia Pelletier" de Tacna.

Paso 1: Formulación de las hipótesis estadísticas

H0: El nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad es menor a 18 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico "Matemania".

H1: El nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad es mayor e igual a 18 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico "Matemania".

Paso 2: Esquema de contraste de hipótesis

Ho: $\bar{X} < 18$

H1: $\bar{X} \geq 18$

Paso 3: Determinación del tipo de prueba

Teniendo en cuenta la dirección de la hipótesis alternativa, el tipo de contraste es cola a la derecha.

Paso 4: Nivel de significancia

Se asume el nivel de significación del (5%). Alfa $\alpha = 0,05$

Paso 5: Distribución de la prueba

Por el tamaño de la muestra $n<17$ y teniendo en cuenta que las puntuaciones se distribuyen normalmente, el tipo de prueba estadística es la "t" de student para una muestra.

Paso 6: Grados de libertad

Gl = n – 1

Gl = (17-1)

Gl = 16

Paso 7: "t" de student en tablas

Al nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla el valor de t crítico o t de tablas tt = 1,74

Paso 8: Test de prueba

Considerando que los puntajes de la variable se distribuyen normalmente, se elige el estadístico t de Student para una muestra, cuya ecuación es:

Donde:

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

Donde:

t = "t" de student

X = Media aritmética

μ = Media poblacional

S = Desviación estándar

n = Tamaño de muestra

Paso 9: Esquema de prueba



Paso 10: Cálculo estadístico de la prueba

Medidas estadísticas	Estadístico
Media aritmética	$\overline{x}$ =19,1
Desviación estándar	S = 2.3
Tamaño de muestra	N = 17

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

$$t = \frac{19{,}1 - 18}{\frac{2{,}3}{\sqrt{17}}}$$

t = 1,97

Paso 11: Decisión y justificación

Si tc < tt : Se rechaza la hipótesis nula (H0)

Si tc ≥ tt : Se acepta la hipótesis alternativa (H1)

Como el valor de "tc" calculado (1,97) es mayor que el "t_t" obtenido de la tabla (1,74), se decide rechazar la hipótesis nula (Ho) y por consiguiente se acepta la hipótesis alternativa (H1).

Paso 12: Conclusión

En síntesis, se puede afirmar que con un nivel de confianza del 95% el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad es mayor a 18 puntos después de aplicar el modelo didáctico la "Matemágica", por lo que se puede afirmar, que se encuentran en el nivel de logro destacado.

4.2.5 Análisis estadístico descriptivo antes y después de la aplicación del modelo didáctico "Matemania"

Tabla 12

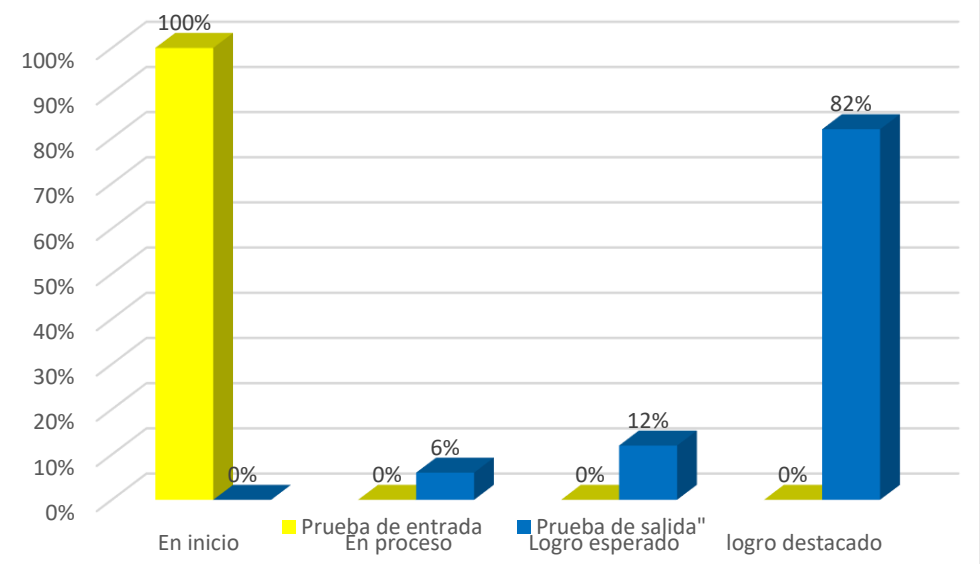
Comparación del nivel de competencia "resuelve problemas de cantidad" en los estudiantes en la prueba de entrada y salida

Niveles	Intervalo	Prueba de entrada		Prueba de salida	
		f	%	f	%
Logro destacado	18 - 20	0	0%	14	82%
Logro esperado	14 - 17	2	0%	2	12%
En proceso	11 - 13	6	0%	1	6%
En inicio	0 - 10	9	100%	0	0%
Total		17	100.0%	17	100.0%

Nota: Niveles de logro de los estudiantes en la prueba de entrada y salida.

Figura 9

Comparación del nivel de competencia "resuelve problemas de cantidad" en los estudiantes en la prueba de entrada y salida



Interpretación

En la tabla 12 y la figura 9 se muestran los resultados comparativos del pre test y post test, correspondientes al nivel de desarrollo de la competencia “resuelve problemas de cantidad”, evaluada antes y después de la aplicación del modelo didáctico Matemania en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier”. Esta comparación permite analizar de manera clara y objetiva el impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Se observa que, en el pre test, el 100 % de los estudiantes de cuatro años se ubicaba en el nivel de en inicio, con calificaciones entre 0 y 10, lo que evidencia un bajo nivel de desarrollo de la competencia evaluada. Asimismo, en esta etapa inicial no se registra ningún estudiante en los niveles de proceso, logro esperado ni logro destacado, lo que confirma la existencia de dificultades generalizadas en el grupo. Por otro lado, en el post test, se evidencia una mejora significativa, ya que el 82 % de los estudiantes se posiciona en el nivel de logro destacado, con puntajes comprendidos entre 18 y 20, y el 12 % en el nivel de logro esperado, con calificaciones entre 14 y 17, mostrando un avance importante en su desempeño.

En conclusión, se puede señalar que, en el pre test, los estudiantes de cuatro años presentaban un desarrollo limitado de la competencia “resuelve problemas de cantidad”. Sin embargo, tras la aplicación del modelo didáctico Matemania y la evaluación del post test, los estudiantes alcanzaron niveles significativamente más altos de desempeño, situándose principalmente en los niveles de logro esperado y logro destacado. Este resultado evidencia que la implementación del modelo tuvo un impacto positivo y efectivo en el fortalecimiento de dicha competencia, contribuyendo al desarrollo de habilidades matemáticas más sólidas y significativas.

Tabla 13

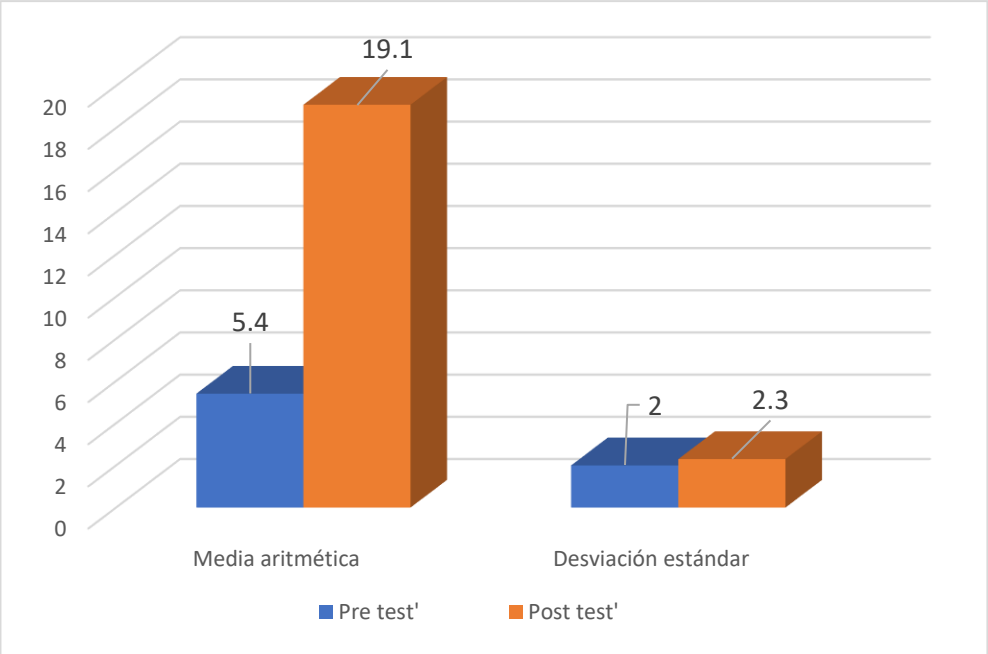
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.

Medidas estadísticas	Estadístico	Prueba de entrada	Prueba de salida
Media aritmética	$\overline{x}$	5.4	19.1
Desviación estándar	S	2.0	2.3
Tamaño de muestra	n	17	17

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

En la tabla 13 y la figura 11 se presentan las medias descriptivas correspondientes al nivel de desarrollo de la competencia “resuelve problemas de cantidad”, comparando los resultados obtenidos antes y después de la aplicación del modelo didáctico Matemania en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa N.º 226 “Rosa Virginia Pelletier”. Estos indicadores permiten analizar de manera estadística las variaciones en el rendimiento del grupo y evidenciar los cambios producidos por la intervención pedagógica.

Se observa que, tras la aplicación del pre test, los estudiantes se ubicaban en el nivel de en inicio, con un promedio de 5,4 dentro de la escala de 0 a 10 y una desviación estándar de 2,0, lo que refleja un bajo nivel de dominio de la competencia y cierta variabilidad en los resultados. Por otro lado, luego del post test, los estudiantes alcanzaron el nivel de logro esperado, con un promedio de 19,1 en la escala de 18 a 20 y una desviación estándar de 2,3, lo que evidencia un avance significativo en su aprendizaje y un desempeño mucho más sólido en relación con la competencia evaluada.

En consecuencia, se puede afirmar que, en el pre test, los estudiantes de cuatro años del nivel inicial no presentaban un desarrollo adecuado de la competencia “resuelve problemas de cantidad”; sin embargo, en el post test se evidencia de manera clara y consistente que lograron un desarrollo óptimo de dicha competencia. Este resultado demuestra que la aplicación del modelo didáctico “Matemania” tuvo un impacto positivo, relevante y significativo en el aprendizaje de los estudiantes, favoreciendo la mejora de sus habilidades matemáticas.

4.2.6 Análisis estadístico inferencial antes y después de la aplicación del modelo didáctico "Matemania"

Prueba estadística de la hipótesis general

La aplicación del modelo didáctico "Matemania", eleva el nivel de desarrollo de la competencia "resuelve problemas de cantidad" en el área de Matemática en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Nº 226 "Rosa Virginia Pelletier" de Tacna, 2024.

Paso 1: Formulación de las hipótesis estadísticas

H0: La aplicación del modelo didáctico "Matemania" no eleva el nivel de desarrollo de la competencia "resuelve problemas de cantidad" en el área de Matemática en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Nº 226 "Rosa Virginia Pelletier".

H1: La aplicación del modelo didáctico "Matemania" eleva el nivel de desarrollo de la competencia "resuelve problemas de cantidad" en el área de Matemática en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Nº 226 "Rosa Virginia Pelletier".

Paso 2: Esquema de contraste de hipótesis

Ho: $\overline{x}$ post test = $\overline{x}$ pret test

H1: $\overline{x}$ post test > $\overline{x}$ pret test

Paso 3: Determinación del tipo de prueba

Teniendo en cuenta la dirección de la hipótesis alternativa, el tipo de contraste es cola a la derecha.

Paso 4: Nivel de significancia

Se asume el nivel de significación del (5%). Alfa $\alpha = 0,05$

Paso 5: Distribución de la prueba

Por el tamaño de la muestra n<17 y teniendo en cuenta que las puntuaciones se distribuyen normalmente, el tipo de prueba estadística es la "t" de student para una muestra.

Paso 6: Grados de libertad

Gl = nE + nS - 2

Gl. = 17 + 17 - 2

Gl= 32

Paso 7: "t" de student en tablas

Al nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla el valor de t crítico o t de tablas.

tt = 1,74

Paso 8: Test de prueba

Considerando que los puntajes de la variable se distribuyen normalmente, se elige el estadístico t de Student para una muestra, cuya ecuación es:

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

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	$\overline{x}$	5,4	19,1
Desviación estándar	S	2,0	2,3
Tamaño de muestra	n	17	17

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

$$t = \frac{\overline{19,1} - \overline{5,4}}{\sqrt{\frac{2,3^2}{17} + \frac{2,0^2}{17}}}$$

t = 18,52

Paso 11: Decisión y justificación

Como el valor de "tc" calculado (18,52) es mayor que el "tt" obtenido de la tabla (1,74) y se ubica en la zona de rechazo, se decide rechazar la hipótesis nula (Ho) y por consiguiente se acepta la hipótesis alternativa (H1).

Paso 12: Conclusión

En síntesis, se puede afirmar que con un nivel de confianza del 95% la aplicación del modelo didáctico "Matemania" mejora el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de catro años de la Institución Educativa Nº 226 "Rosa Virginia Pelletier".

4.3. Verificación de hipótesis

4.3.1. Verificación de la primera hipótesis especifica

El nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad antes de aplicar el modelo didáctico" Matemania" se encuentra en inicio en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Nº226 "Rosa Virginia Pelletier" de Tacna.

Los datos presentados en la tabla 4 y la figura 1 muestran que, en la evaluación inicial, la totalidad de los estudiantes de cuatro años se ubicó en el nivel en inicio. Asimismo, según la tabla 5 y la figura 2, el puntaje promedio obtenido fue de 5,4 en una escala de 0 a 10, valor que se encuentra por debajo del puntaje máximo esperado. Del mismo modo, se evidencia una desviación estándar de 2,0; lo cual indica que los resultados se concentran alrededor del promedio del grupo.

Por otra parte, el valor de la t de Student calculada fue de –9,48, el cual supera al valor crítico obtenido de la tabla correspondiente; por ello, se optó por rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1). En consecuencia, se concluye que, antes de la aplicación del modelo didáctico "Matemania", el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad se ubicaba en el nivel en inicio, lo que permite confirmar la primera hipótesis específica.

4.3.2. Verificación de la segunda hipótesis específica

El nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad después de aplicar el modelo didáctico" Matemania" se encuentra en logro destacado en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Nº 226 "Rosa Virginia Pelletier" de Tacna.

Los resultados de la tabla y figura 5, evidencian que en la prueba de salida; el 82% de estudiantes de cuatro años se encuentran en el nivel de logro destacado. De igual modo, en la tabla y figura 6 el promedio alcanzado es de 19,1 (escala 18 - 20); asimismo, presenta una desviación estándar de 2,3; es decir, lo acerca al promedio de aula.

Por otra parte, el valor obtenido de la t de Student fue de –9,48, el cual supera al valor crítico consignado en la tabla correspondiente; por tal motivo, se decidió rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1). En ese sentido, se concluye que, antes de la aplicación del modelo didáctico "Matemania", el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad se encontraba en el nivel en inicio, confirmándose así la primera hipótesis específica.

4.3.3. Verificación de la hipótesis general

La aplicación del modelo didáctico "Matemania", eleva el nivel de desarrollo de la competencia "resuelve problemas de cantidad" en el área de Matemática en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Nº226 "Rosa Virginia Pelletier".

Los datos consignados en las tablas 12 y la figura 9 muestran que, en la evaluación inicial, el 100% de las estudiantes de cuatro años se encontraba en el nivel de inicio; sin embargo, en la evaluación final, el 82% alcanzó el nivel de logro destacado. De igual manera, según la tabla 13 y la figura 10, se evidencia un progreso significativo en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad tras la aplicación del modelo didáctico "Matemania", al pasar de un promedio inicial de 5,4 puntos (escala de 0 a 10) a un promedio de 19,1 puntos

(escala de 18 a 20) en la prueba de salida, alcanzando así el logro destacado. Estos resultados confirman la eficacia y pertinencia del modelo didáctico “Matemania”.

De la misma manera, el análisis de las desviaciones estándar correspondientes a las pruebas de entrada y salida (2,0 y 2,3 respectivamente) evidencia que, en la evaluación final, el grupo presentó una mayor homogeneidad, al concentrarse los resultados alrededor del promedio del aula. Finalmente, el valor calculado de la t de Student (18,52) supera al valor crítico obtenido de la tabla, ubicándose en la zona de rechazo; por ello, se procede a rechazar la hipótesis nula y, en consecuencia, aceptar la hipótesis alternativa, quedando así confirmada la hipótesis general.

CONCLUSIONES

Primera:

El modelo didáctico “Matemania” que se aplicó a los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial Nº 226 “Rosa Virginia Pelletier” fue de gran efectividad al elevar el nivel de inicio a logro destacado de la competencia “resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática en las capacidades o dimensiones de traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y operaciones y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

Segunda:

La prueba de entrada o pre test aplicado antes del modelo didáctico “Matemania” se evidenció que los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial Nº226 “Rosa Virginia Pelletier” presentan deficiencias en el desarrollo de la competencia “resuelve problemas de cantidad” por lo que se ubican en el nivel de inicio. Esta situación evidencia que están en camino a desarrollar sus habilidades para dar solución a retos, desafíos u obstáculos y ejecutar procesos de resolución y organización de los conocimientos matemáticos.

Tercera:

La prueba de salida o post-test, se evidenció que los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial Nº226 “Rosa Virginia Pelletier” presentan una notable mejora en el desarrollo de la competencia “resuelve problemas de cantidad” por lo que se ubican en el nivel de logro destacado, después de aplicar el modelo didáctico “Matemania”. Por ende, el estudiante está en la capacidad de solucionar problemas o plantear nuevos que exigen la comprensión de las nociones de número, sistemas numéricos y sus operaciones.

RECOMENDACIONES

Primera:

Se recomienda a los directivos de la Institución Educativa Inicial Nº226 “Rosa Virginia Pelletier” brindar capacitaciones a los docentes en el área de Matemática partiendo de un trabajo colegiado según las demandas y necesidades de la comunidad estudiantil.

Segunda:

Se sugiere a los docentes de la Institución Educativa Inicial Nº226 “Rosa Virginia Pelletier” crear juegos lúdicos e implementar más materiales didácticos dentro de sus actividades de aprendizaje tomando como ejemplo el modelo didáctico “Matemania” para fortalecer y mejorar el desarrollo de las competencias del área de matemática, de este modo, recordar que el aula es un ambiente didáctico, divertido y creativo.

Tercera:

Se recomienda a los padres de familia de la Institución Educativa Inicial Nº226 “Rosa Virginia Pelletier”, hacer uso del modelo didáctico “Matemania” para poder fortalecer y brindar el acompañamiento necesario en sus actividades escolares; asimismo, deben articular y unificar esfuerzos mediante un trabajo colaborativo con los docentes de aula para fortalecer el pensamiento matemático y la autonomía al resolver problemas de la vida cotidiana.

REFERENCIAS

Adames Acosta, E. H. (2021). Resumen: ciencia y analítica en datos. *studocu*.

Aduvire Condori, N., Luis, Q. M., & Rosa, M. Q. (2023). Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños. *Revista Alcon*.

Ale Ninaja, Y. M. (2016). *El tangram como estrategia para mejorar la resolución de problemas matemáticos en los niños de 5 años de la institución educativa cesar cohaila tamayo de la localidad de tacna en el año 2016.* tacna: Universidad privada de tacna.

Alsina Pastells, Á. (2011). *Educación matemática en contexto de 3 a 6 años.* Barcelona, España: Horsori.

Alsina, Á. (2019). Del razonamiento lógico-matemático al álgebra temprana en Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*.

Alsina, A. (2019). La educación matemática en contexto: de lo abstracto a lo cotidiano. *UNO: Revista de Didáctica de las Matemáticas,* 12-18.

Alsina, Á. (2020). *Algebraic thinking in early childhood education.* Edma 0-6 / Universidad de Valladolid.

Alsina, Á. (2020). La educación matemática en la infancia: claves para la enseñanza. *UNO: Revista de Didáctica de las Matemáticas,* 10-17.

Alsina, A. (2020). *La resolución de problemas en educación infantil.* España: Graó.

Alsina, Á. (2020). Revisando la educación matemática infantil: una contribución al Libro Blanco de las Matemáticas. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*.

Alsina, Á. (2022). *El bloque como material lógico.* Graó.

Alsina, Á. (2022). *Itinerarios didácticos de matemáticas.* Graó.

Altúzar Rodríguez, M. (2024). Didáctica para la enseñanza del conteo y la cardinalidad en educación inicial. *Revista de Educación Matemática*.

Andrade, N. (2016). *juegos cognitivos para desarrollar el pensamiento matematico en los niños (as) del niño 2º del jardin de niños "capitan alonzo de leon" 2015-2016.* montemorelo - Mexico: universidad de montemorelos .

Aparicio, M. (2023). *Evolución de las nociones espaciales en la niñez.* Universidad de Sevilla.

Aparicio, M. (2023). *Superación del egocentrismo espacial.* Revista de Psicología.

Aprendizaje, E. N. (2023). *ENLA 2023 Resultados de aprendizaje.* Obtenido de munedu: https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/10423

Arias Fidias, G. (2012). *El Proyecto de Investigación.* Caracas: episteme.

Arias Gonzales, J., & Corvinos Gallardo, M. (2021). *diseño y metodologia de la investigacion* . peru: Primera edición digital, junio del 2021 Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú Nª N° 2021-05553.

Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva.* Barcelona: Paidós.

Barrantes López, M., Zapata Esteves, M., & Barrantes Masot, C. (2022). *Didáctica de los números y operaciones en educación primaria.* Universidad de Piura.

Becerra Lozano, M. L. (2020). *programa de material didacticco para desarrollar la nocion de conteo del area de matematica en los niños de 5 años del pronoei "niños al futuro" caserio nuevo porvenir distrito catache- santa cruz- cajamarca-2019.* perú: universidad catolica los angeles chimbote.

Belmonte, J. M. (2022). *La geometría: del objeto al plano.* Paraninfo.

Benites Lozano, W. O. (2023). *Competencia matemática en la escuela: una revisión sistemática de literatura.* Revista de Climatología.

Bogisic, B. (2020). *Exploración de cuerpos geométricos en preescolar.* UNLP.

Bressan, A. (2020). *Enseñar Geometría en el Jardín.* Noveduc.

Bressan, A. (2020). *Perspectivas geométricas en el nivel inicial.* Noveduc.

Brizuela, L. (2021). *El aprendizaje de las magnitudes en la infancia.* Editorial Fondo de Cultura Económica.

Canales, G. M. (2013). *Modelos didácticos, enfoques de aprendizaje y rendimiento del alumnado de primaria.*

Cancán, M. B. (2021). *estandares de aprendizajes y estrategias metacognitivas en los estudiantes del segundo grado de la institucion educativa Alfonzo Ugarte Huari Huancán.* Huancán: universidad nacional del centro del perú.

Cardona Castrillón, A., & Acosta Castrillón, L. (2020). *La literatura infantil y la correspondencia: un intercambio entre adultos que acompañan la educación inicial.* Uni-Pluriversidad.

Carrasco, S. (2006). *Metodologia de la investigacion cientifica* .

Castro Martínez, E., & Castro Martínez, E. (2021). *Didáctica de la matemática en educación infantil.* Ediciones Pirámide.

Castro Rodríguez, J. L. (2021). *Didáctica de las magnitudes en educación infantil.* Editorial Síntesis.

Castro, E. (2021). *Didáctica de la Matemática en Educación Infantil.* Pirámide.

Cevera, D. (2010). Formación del profesorado universitario enestrategias metodológicas para laincorporación del aprendizaje en red en elespacio europeo de educación superior (eees). *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación.*

Chamorro Plaza, M. C. (2020). *Didáctica de las matemáticas.* Pearson Educación. .

Chamorro, M. (2020). *Didáctica de las matemáticas para Infantil.* Pearson.

Chavéz, L. (2001). *Marco metodologico.*

Clements, D. H. (2021). *Construcción y razonamiento espacial.* Routledge.

Clements, D. H. (2021). *Trayectorias de aprendizaje en matemática temprana.* Denver University / Routledge.

Clements, D. H., & Sarama, J. (2023). *Research and Pedagogies for Early Math.* Education Sciences.

Creswell, J., & Creswell, D. (2021). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches.* SAGE Publications.

D'Amore, B. (2019). La didáctica de la matemática y los procesos cognitivos. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 301-320.

Del Solar Mautino, M. R., & Leyva Aguilar, N. A. (2026). *Estrategias para fortalecer las competencias matemáticas en niños de educación primaria: una revisión sistemática.* Revista Horizontes de Investigación en Ciencias de la Educación.

Diaz. (2009). *modelo didactico definicion y caracteristicas.*

Durand Castro, J. (2024). *Estrategias de conteo y su relación con el cálculo mental en estudiantes de educación primaria.* peru: Instituto de Educación Superior Tecnológico Público.

económicos., O. p. (2022). *Los resultados de PISA 2022 (El volumen IV) - fichas descriptivas*. Obtenido de https://aulavirtual.web.ve/revista/ojs/index.php/aulavirtual/article/download/429/1114?inline=1&utm_source=

Encalada Ochoa, P. M. (2019). *Estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial II, de la escuela de educación básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la comunidad de Vende leche, del cantón Cañar, año lectivo 2018-2019* . Cuenca Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca.

Espinosa Villanes, N. B., & Huaman Ñahuirima, V. (2022). *Pensamiento crítico y resuelve problema de cantidad en el áreade matemática en niñas y niños de 5 años de una institucióneducativa de Villa Rica – Oxapampa 2022.* huancavelica: universidad nacianal de huancavelica.

Flores García, I. (2025). *Gamificación como estrategia en el aprendizaje de la matemática en educación básica.* España: Universidad de Zaragoza.

García, A. (2022). *Desarrollo de la coordinación óculo-manual.* Universidad de Murcia.

García, A. (2022). *Psicomotricidad y Geometría en Infantil.* Universidad de Murcia.

García, F. (2000). Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*.

Geary, D. (2020). *Desarrollo de habilidades matemáticas tempranas y sus dificultades.* Journal of Experimental Child Psychology.

Ghaith Almulhim, M., & Fujita, T. (2026). *El desarrollo del sentido numérico a través de la lectura interactiva de historias matemáticas en educación infantil.* Education Sciences (MDPI).

Godino, J. D. (2021). Enfoques actuales en educación matemática. *Educación Matemática*, 9-25.

González, M. (2020). *Matemáticas en el Jardín de Infantes.* Homo Sapiens.

Goñi, J. M. (2021). Matemáticas para la vida: enfoque práctico en la enseñanza. *Revista de Educación*, 55-70.

Hernández Sampieri, R., & Paulina, M. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* McGraw-Hill.

Hernández Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2020). *metodologia de la investigacion.* mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Hernández, R. (2006). *metodologia de investigación.*

Herrera luna de salguero, m. f. (2015). *desarrollo del pensamiento logico matematico en los alumnos de un kinder de guatemala: una guia de actividades ludicas.* Guatemala: universidad del ISTMO.

Hojgaard, M. N. (2019). *Mathematical Competencies Revisited.* Alemania: Springer.

Huamán Quispe, Y. M. (2021). *Desarrollo de la noción de número en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N.° 122 "Rayito de Sol", Huancavelica – 2021*. Universidad Nacional de Huancavelica.

Joyce, E., & Weil, R. (1997). *enfoques de aprendizaje y rendimiento academico.*

Khoroshevsky, M. (2021). *El conteo en el aprendizaje matemático en educación inicial a traves de recurso didácticos.* Universidad Nacional de Tumbes.

León Álvarez, P. (2022). *Exploración matemática en educación inicial.* Alfaomega.

Mamani Flores, R. d., & Luna Choque, M. G. (2019). *Mejorar el nivel de noción de números mediante El uso de la estrategia juego mal en los estudiantes de 5 años de la institución educativa inicial Nº 198 Margarita basigaluco de Lombardi de Tacna en el 2018.* arequipa: Univesidad nacional de san agustin de arequipa.

Martínez López, M. (2024). *Lateralidad y ubicación espacial.* Complutense de Madrid.

Martínez López, M. (2024). *Precisión visomotora en el aula.* Complutense de Madrid.

Martínez, B., & A., M. J. (2020). *La representación en la resolución de problemas matemáticos: un análisis de estrategias metacognitivas de estudiantes de secundaria.* Madrid: Universidad de Madrid.

Menacho, I., Aragón, E., Arrigoni, F., & Navarro, J. I. (2024). Establishing benchmarks for assessing early mathematical competence in children. *Frontiers in Education*.

MINEDU. (2016). *Curriculo nacional de ebr.*

Ministerio de Educacion. (2016). *programa curricular de educacion inicial.* lima: MINEDU.

Ministerio de Educación. (2016). *Programa curricular de educacion inicial.* Lima: minedu.

Ministerio de Educación. (2016). *Programa curricular de Educación Inicial.* Lima. Obtenido de http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf

Moore S, D. (2021). La estadistica. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos.*

Morales, L. (2009). *El método Pólya para la resolución de problemas maremáticos de adicion y sustraccion. investigación en Matematica educativa.*

Moreno Rodríguez, M. d. (2021). *Aprendizaje matemático en educación infantil.* Editorial Síntesis.

Navarrete García, A., & Díaz Chávez, M. (2020). *Desarrollo de la noción de número en niños de tercer grado de preescolar mediante situaciones didácticas.* Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación RILCO DS.

OECD. (2019). PISA 2018 Results. *Informe educativo*, 120-135.

OECD. (2021). *PISA 2021 Results.*

Paniagua, G. (2021). *Desarrollo de la descentración cognitiva.* Alianza.

Paniagua, G., & Palacios, J. (2021). *Desarrollo psicológico y educación.* Alianza Editorial.

Patricia, S. (2021). *Estrategias para enseñar matemáticas en educación infantil.* Editorial Aique.

Pérez, Y., & Ramírez, R. (2011). Estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. *Revista de Investigación*.

Perú, M. d. (2020). Currículo Nacional de la Educación Básica. *Documento institucional*, 30-35.

Perú, M. d. (2020). Currículo Nacional de la Educación Básica. *Documento institucional*, 32-36.

Perú, M. d. (2020). *La matemática en el nivel inicial. Guía de orientaciones.* Ministerio de Educación del Perú.

Perú, M. d. (2020). Orientaciones para el desarrollo de competencias matemáticas en educación básica. *Documento institucional*, 25-30.

Pighin, V., & Fernández, M. F. (2024). *Adquisición del número y nociones matemáticas. Evaluación en niños de preescolar.* Neuropsicología Latinoamericana.

Quaranta, M. E. (2022). *Pensamiento matemático en educación infantil.* Editorial Miño y Dávila.

Quispe Torres, J. A. (2018). *programa "matematica con la naturaleza" para desarrollar las nociones matemàticas en estudiantes de 5 años del nivel inicial de la I.E. Nº 659 "Maria Montessori" Pisquicocha, Cotaruse, Aymaraes, Apurimac, 2018.* Lima: universidad peruana union .

Ressia de Moreno, B. (2020). *La enseñanza de contenidos numéricos en educación inicial.* material pedagógico nivel inicial.

Rico, L. (2022). Competencias matemáticas y su aplicación en contextos reales. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 33-48.

Rincón, A. J. (2010). *importancia del material didactico en el proceso matematico de educacion preescolar.* Merida: Universidad de los Andes Facultad de Humanidades y educación escuela de educación departamento de preescolar.

Romero H., N., & Moncada R., J. (2007). Modelo didáctico para la enseñanza de la educación ambiental en la Educación Superior Venezolana. *Universidad Central de Venezuela*, 445.

Ruiz Higueras, D. (2020). *Iniciación a las matemáticas en la infancia.* Desclée de Brouwer.

Saavedra Girón, B. (2025). *l juego libre como estrategia para el aprendizaje de las matemáticas en niños de educación inicial.* Tumbes : Universidad Nacional de Tumbes.

Sánchez López, S. (2020). *Matemática infantil: experiencias y aprendizajes.* Paraninfo.

Santana, L., Otárola, Y., & Taborda, A. (2022). El desarrollo del conteo en la infancia y su relación con el pensamiento matemático. *Revista Latinoamericana de Educación Matemática*.

Sarama, J. (2021). *ropiedades críticas de las figuras geométricas2021*. University of Denver.

Soto Calvo, E. (2021). *Identifying the preschool home learning experiences that predict early number skills.* University research.

Trinidad Espejel, M. d. (2022). *La construcción de la noción de número en primer grado durante la pandemia.* Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad (CTES).

Valencia. (2016). *el constructivismos sociocultural linguistico como teoria pedagogica de soporte para los estudios generales.* universidad nacional de costa rica.

Vargas, J. L. (2019). *Uso de materiales didactico en a resolución de problemas PAEV en el área de matemáticas del nivel primario en la I.E. 22309.* Universidad Jesuita Antonio Ruiz de Montoya.

Vilchez, A. (2021). *el desempeño escolar en el area de matematicas de los niños de cinco años del nivel inicial de la I.E.P. "MI CASTILLITO A.B.C." distrito de Guadalupe La libertad 2020.* Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Vygotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.* Harvard University Press.

Weinstein, E. (2020). *El objeto como recurso didáctico.* Universidad de Buenos Aires.

ANEXOS



ANEXOS 1 INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

LISTA DE COTEJO

Institución Educativa: N°226 "Rosa Virginia Pelletier"

Docente: Josefina Meza Vilca

Número de niños matriculados: 17 niños

Número de niños a los que se les aplicó la lista de cotejo: 17 niños

Área	Matemática													
Competencia	Resuelve problemas de cantidad													
Edad - Sección	4 años – "semillitas"													
Desempeños	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.		Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.		Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.		Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca del peso – "pesa mucho", "pesa poco"- en situaciones cotidianas.		Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que se requiere contar , empleando material concreto o su propio cuerpo.		Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero" para establecer la posición de un objeto o personas en situaciones cotidianas, empleando, en algunos casos, materiales concretos.	
Criterios de Evaluación	N°1	N°2	N°3		N°4		N°5		N°6		N°7			
	Compara objetos según sus características perceptuales.	Agrupa objetos según sus características.	Explica las seriaciones por tamaño de hasta 3 objetos.		Comunica la relación de objetos por correspondencia.		Comunica expresiones sobre el peso: "pesa mucho" y "pesa poco".		Realiza conteo hasta 5.		Utiliza los números ordinales: "primero", "segundo" y "tercero".	
N° Apellidos y Nombres	SÍ NO	SÍ NO	SÍ NO		SÍ NO		SÍ NO		SÍ NO		SÍ NO		SÍ NO	
01 ARANDA IAN														

02	BUTRON ALEXANDER														
03	CERVANTES CRISTIAN														
04	CONDORI STEYSSI														
05	CUSE ISSAC														
06	ESQUIVEL RICARDO														
07	GUERRERO GAEL														
08	HUACCA ALEJANDRO														
09	LAICHE MARIA FE														
10	PALACIOS EMILIANO														
11	PAREDES AITANA														
12	PARRA VALENTINA														
13	QUISPE EMMANUEL														
14	RODRIGUEZ LYHAM														
15	SALAZAR MASHIEL														
16	SILLO GAEL														
17	VEREAU KEISI														

ANEXO 2 : MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO:

Implicancias del modelo didáctico “Matemania” en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el Área de Matemática en los estudiantes de 4 años de una I.E.I. de Tacna 2023

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
¿Cuáles son los efectos de la aplicación del modelo didáctico “Matemania” en el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el Área de Matematica en una I.E.I. de Tacna, 2024?	Determinar los efectos de la aplicación del modelo didáctico “Matemania” en el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el Área de Matematica en una I.E.I. de Tacna, 2024	Las implicancias de la aplicación del del modelo didáctico “Matemania” en el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el Área de Matematica en una I.E.I. de Tacna, 2024	Variable dependiente: Competencia Resuelve problemas de cantidad Variable independiente Mo**delo didáctico** “Matemania”	**Población** 37 estudiantes dos salones **muestra** 17 estudiantes	**Tipo.** Experimental **Diseño:** Cuasi experimental
PROBLEMAS S E C U N D A R I O S ¿Cuál es el nivel actual de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años del grupo control y experimental antes de la aplicación del modelo didáctico “Matemania” en el Área de Matemática en una I.E.I. de Tacna, 2024? ¿Cuál son las diferencias en los niveles de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años, en el proceso de	**OBJETIVOS ESPECÍFICO** Establecer el nivel actual de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años del grupo control y experimental antes de la aplicación del modelo didáctico “Matemania” en el Área de Matemática en una I.E.I. de Tacna, 2024 Definir las diferencias en los niveles de desarrollo de la competencia se desenvuelve en los estudiantes de cuatro años, en el proceso de aplicación del modelo didáctico “Matemania” en el	**HIPÓTESIS ESPECIFICAS:** El nivel actual de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años del grupo control y experimental antes de la aplicación del modelo didáctico “Matemania” en el Área de Matemática en una I.E.I. de Tacna, 2024 Las diferencias en los niveles de desarrollo de la competencia resuelven problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años, en el proceso de aplicación del modelo didáctico “Matemania” en el Área de Matemática en una I.E.I. de Tacna, 2024			

aplicación del modelo didáctico "Matemania", entre el grupo control y experimental, en el Área de Matemática en una I.E.I. de Tacna, 2024? ¿Cuál es el nivel final de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años, en el proceso de aplicación del modelo didáctico "Matemania", entre el grupo control y experimental, ¿en el Área de Matemática en una I.E.I. de Tacna, 2024?	Área de Matemática en una I.E.I. de Tacna, 2024 Establecer el nivel final en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años, en el proceso de aplicación del modelo didáctico "Matemania" en el Área de Matemática en una I.E.I. de Tacna, 2024	El nivel final en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años, en el proceso de aplicación del modelo didáctico "Matemania" en el Área de Matemática en una I.E.I. de Tacna, 2024			

ANEXO 3 MODELO DIDÁCTICO O GUÍA METODOLÓGICA DE LA ESTRATEGIA



ANEXO 4: VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ JIMÉNEZ BORJA" – TACNA
LICENCIADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°123-2020 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: Uruchi Perez, Karen Estefani

1.2. Cargo e institución donde labora: Sagrados Corazones Recoleta La Molina.

1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de cotejo

1.4. Autor (es) del instrumento: Fabiola Palza Uruchi, María Sanga Coaquira y Tania Vizcarra Chanini

1.5. Estudiante(s) investigador (es): Fabiola Palza Uruchi, María Sanga Coaquira y Tania Vizcarra Chanini

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.					X
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				X	
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.				X	
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				X	
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.				X	
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.				X	
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.		X			
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/ítems / valoración				X	
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación				X	
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse				X	
	Sub total					
	TOTAL			39		

Coeficiente de validez = Puntaje total x 100 /50 Si el puntaje total es 39: 39 x 100/50
3900/50 = 78%

78 %

Calificación global:

CATEGORIA	INTERVALO	
Desaprobado	[0 – 60]	
Observado	[61 – 70]	
Aprobado	[71 – 100]	78%

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ( )
Fecha: 21 / 05 / 2024

Firma del Experto
Centro de Trabajo: Sagrados Corazones Recoleta
Celular: 936 282 975
Correo electrónico: KarenEstefaniUruchiPerez@gmail.com

Escaneado con CamScanner

Escaneado con CamScanner

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ JIMÉNEZ 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: Rodriguez Chanini, Rusby Jeannette Maritza
1.2. Cargo e institución donde labora: Docente - I.E.I. N°428 LAS VILCAS
1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de cotejo
1.4. Autor (es) del instrumento: Fabiola Palza Urvchi, María Sanga Coaquira y Tania Vizcarra Chanini
1.5. Estudiante(s) investigador (es): Fabiola Palza Urvchi, María Sanga Coaquira y Tania Vizcarra Chanini

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.					X
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.					X
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.					X
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					X
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					X
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/ítems / valoración					X
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					X
	Sub total					
	TOTAL	50				

Coeficiente de validez = Puntaje total x 100 /50 Si el puntaje total es 39: 39 x 100/50
3900/50 = 78%

100 %

Calificación global:

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ( )
Fecha: 21/05/24

Firma del Experto
Centro de Trabajo: I.E.I. 428 LAS VILCAS
Celular: 924886142
Correo electrónico: Jeannettemaritza@gmail.com

Escaneado con CamScanner

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ JIMÉNEZ 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: Flores Orusco, Blanca

1.2. Cargo e institución donde labora: Docente Escuela Jose Jimenez Borja

1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de cotejo

1.4. Autor (es) del instrumento: Fabiola Palza Urubi, Maria Sonia Coaquira y Tania Vizcarra Chanini

1.5. Estudiante(s) investigador (es): Fabiola Palza Urubi, Maria Sonia Coaquira y Tania Vizcarra Chanini

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

Coeficiente de validez = Puntaje total x 100 /50 ***Si el puntaje total es 39: 39 x 100/50 = 3900/50 = 78%***

100 %

Calificación global:

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ( )

Fecha: 21 / 05 /24

Firma del Experto

Centro de Trabajo: EESPPJJB

Celular: 984948483

Correo electrónico: brbreso78210@gmail.com

Escaneado con CamScanner

ANEXO 5: BASE DE DATOS PRUEBA DE ENTRADA

N	I1	I2	I3	Puntaje	P/20	I4	I5	Puntaje	P/20	I6	I7	Puntaje	P/20	P TOTAL	PTOTAL/20
1	0	1	0	1	6.67	1	0	1	10	1	0	1	10	3	8.57
2	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	1	0	1	10	1	2.86
3	0	0	1	1	6.67	0	1	1	10	0	1	1	10	3	8.57
4	1	0	0	1	6.67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.86
5	0	0	0	0	0.00	0	1	1	10	1	0	1	10	2	5.71
6	0	1	0	1	6.67	1	0	1	10	0	0	0	0	2	5.71
7	1	0	0	1	6.67	0	0	0	0	0	1	1	10	2	5.71
8	1	0	0	1	6.67	1	0	1	10	0	0	0	0	2	5.71
9	1	0	0	1	6.67	0	1	1	10	0	0	0	0	2	5.71
10	0	0	0	0	0.00	1	0	1	10	1	0	1	10	2	5.71
11	0	1	0	1	6.67	0	0	0	0	0	1	1	10	2	5.71
12	1	0	0	1	6.67	0	0	0	0	1	0	1	10	2	5.71
13	1	0	0	1	6.67	0	1	1	10	0	0	0	0	2	5.71
14	0	1	0	1	6.67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.86
15	1	0	0	1	6.67	0	1	1	10	1	0	1	10	3	8.57
16	0	1	0	1	6.67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.86
17	0	0	1	1	6.67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.86
18					5.49019608				5.29411765				5.29411765		
19					2.61968416				5.14495755				5.14495755		

BASE DE DATOS PRUEBA DE SALIDA

N	I1	I2	I3	Puntaje	P/20	I4	I5	Puntaje	P/20	I6	I7	Puntaje	P/20	P TOTAL	PTOTAL/20
1	1	1	0	2	13.3333333	1	0	1	10	1	0	1	10	4	11.4285714
2	1	1	0	2	13.3333333	1	1	2	20	1	1	2	20	6	17.1428571
3	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
4	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
5	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	0	1	10	6	17.1428571
6	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
7	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
8	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
9	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
10	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
11	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
12	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
13	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
14	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
15	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
16	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
17	1	1	1	3	20	1	1	2	20	1	1	2	20	7	20
18					19.2156863				19.4117647				18.8235294		
19					2.21403721				2.42535625				3.32105582		

ANEXO 6 EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Aplicación de la prueba de entrada (pre test) en el salón de cuatro años de la sección semillitas



Ejecución de una de las estrategias del modelo didáctico “Matemania”



Aplicación de la prueba de salida (post test) en el salón de cuatro años de la sección semillitas

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	Nº 226 "Rosa Virginia Pelletier"
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Josefina Vilca Meza
1.3. Estudiante Practicante	Maria Lourdes Sanga Coaquira
1.4. Sección - Edad	Semillitas – 4 años
1.5. Fecha:	12/06/24
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII-B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	Matemania
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Cuidando a la rana
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	"Hoy vamos a ayudar a la ranita contando las moscas para poder alimentarla"
ENFOQUE TRANSVERSAL	Orientación al bien común
VALOR	Respeto, colaboración y responsabilidad

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	-Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. -Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. -Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. -Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso – "muchos", "pocos", "pesa mucho", "pesa poco", "antes" o "después"– en situaciones cotidianas. -Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. - Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero" para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas, empleando, en algunos casos, materiales concretos.	-Fotos -Videos -Ficha de aplicación

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES PERMANENTES	RECURSOS/MATERIALES
Los niños entonan la canción de bienvenida "Cómo están amigos, cómo están" Cómo están amigos, cómo están ¡Muy bien! Este es un canto de amistad ¡Ya lo sé! Haremos lo posible para ser bueno amigos Cómo están amigos, cómo están ¡Muy bien! Seguidamente proceden a hacer la oración, los niños entonan la canción "Jesusito de mi vida" Jesusito de mi vida, eres niño como yo Por eso te quiero tanto y te doy mi corazón Tómalo, tómalo, tuyo es, mío no Tómalo, tómalo, tuyo es y mío no A continuación, los niños entonan la canción del clima "Cómo está el día hoy" Vamos a ver cómo está el día hoy (bis) Si ha salido el señor sol o la nube lo ha tapado Si la lluvia ya está aquí Con su alegre tin tin tan Finalmente, los niños proponen los acuerdos de convivencia, como -Compartir los materiales -Respetar al compañero -Levantar la mano para participar	Canción de bienvenida  Canción para la oración  Canción del clima  Acuerdos de convivencia 

JUEGO DE SECTORES	RECURSOS/MATERIALES
PRIMER MOMENTO Planificación: Con los niños en asamblea se presenta los diferentes sectores del aula y se pregunta en dónde quieren jugar hoy. Organización: Los niños eligen libremente el sector en donde quieren estar y se anotan las elecciones. SEGUNDO MOMENTO Ejecución: Los niños se dirigen a los sectores elegidos. No se interrumpe el momento del juego libre a menos de que el niño lo requiera. Se comunica a los niños cuando quedan 10 minutos para que termine el tiempo. TERCER MOMENTO	Sectores  Canción "A guardar" 

Ordena el material: Se coloca la canción "A guardar" para que cada grupo empiece a guardar y ordenar los materiales de los distintos sectores. Socialización: Se invita a los grupos a compartir lo que hicieron, se realizan preguntas como, con quién estuviste en el sector, qué construiste, cómo lo hiciste, con qué materiales trabajaron, etc. Representación: Los niños que deseen pueden representar su juego mediante dibujos, representaciones o de manera verbal lo que hicieron en los sectores. Metacognición: Luego de todo se promueve la reflexión sobre la experiencia, se realizan preguntas como: qué les gustó más, qué aprendieron, qué harían de diferente la próxima vez, entre otras.	Hojas  Plumones 

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	**Motivación** Se dirige a los niños al patio en donde se pide que observen todo a su alrededor y den ideas de cosas que se puedan contar como por ejemplo: las casitas, los columpios, las plantas, entre otros. Se pregunta entonces: -¿Cuántas plantas hay en el patio? -¿Podemos contar los columpios?, ¿Cuántos hay? -¿Qué otras cosas podemos contar? Culminada esta parte, se regresa con los niños al aula. **Problematización** Se plantea la siguiente situación: *"Hoy contamos muchas cosas, pero ¿Qué pasaría si contamos con cuidado?, ¿Podríamos equivocarnos?"* Luego se presenta la caja con cara d rana y se comenta: *"Esta ranita también necesita que la ayudemos a contar, porque si come más o menos de lo que necesita, se puede enfermar".* **Saberes previos** Se dialoga con los niños a partir de preguntas como: -¿Qué cosas contamos en el patio? -¿Cómo hicimos para no perdernos al contar? -¿Para qué sirve contar? Se validan las distintas respuestas y se refuerza la importancia de contar. **Propósito** Se presenta a los niños el propósito de la actividad de hoy: "Hoy vamos a ayudar a la ranita contando las moscas para poder alimentarla"	Caja-rana  Tarjetas con números   Cartel de propósito 
	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias **Conociendo el problema** Cada niños recibe su caja – rana y su manito con velcro. Se muestran tarjetas de distintos números (del 1 al 5) y se comunica lo siguiente: *"Ustedes van a ayudarme a saber cuántas moscas debe comer nuestra ranita al sacar una tarjeta que nos indique el número correcto que necesita para alimentarse"*	

PROCESO	**Propone soluciones** Los niños van saliendo de manera aleatoria para poder tomar una tarjeta y mostrarla a sus demás compañeros para que ellos tomen la cantidad indicada de moscas para alimentar a sus ranas. Se acompaña de forma individual, reforzando el conteo correcto. **Socialización de las representaciones** Se pregunta mientras se va observando: -¿Tu rana comió todas las moscas que mostraban las tarjetas? Se muestra nuevamente la tarjeta para que recuerden la cantidad establecida, y se refuerza: -El número nos dice cuántas moscas debemos contar. Se enfatiza que cuenten con calma y de manera concentrada. **Planteamiento de otros problemas** Se plantea la siguiente nueva situación: *"Imaginemos que es un nuevo día, tenemos que volver a alimentar a las ranas, pero, ya han comido algunas moscas antes de que lleguemos al aula, entonces solo necesita completar su comida".* Se coloca una caja-rana adelante para que todos puedan visualizar, además de moscas y manitos. algunas moscas (por ejemplo 2) dentro de la boca de cada rana y pregunta: -¿Cuántas moscas ya tiene la rana? -¿Cuántas le faltan para completar la cantidad indicada en la tarjeta? Los niños cuentan las moscas que faltan y las colocan una por una, realizando el conteo en voz alta hasta completar con la cantidad indicada. Se acompaña con preguntas de verificación: -¿Tu rana ya tiene la cantidad que te indica en la tarjeta? -¿Cómo supiste cuántas moscas faltaban? Se resalta la importancia del conteo.	Moscas de colores  Manos con velcro  Ficha de aplicación 
CIERRE	**Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa** Se realiza las siguientes preguntas a los niños con ayuda del dado preguntón: -¿Cómo ayudamos a nuestra rana? -¿Qué hicimos para no equivocarnos al contar? -¿Qué fue lo más fácil o difícil? -¿Qué pasaría si damos más moscas de las que nuestra rana necesita?	Dado preguntón 

V. EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
Realiza conteo de las moscas al alimentar a la rana.	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.

Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante

LISTA DE COTEJO

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	Nº226 "Rosa Virginia Pelletier"
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Josefina Vilca Meza
1.3. Estudiante Practicante	Maria Lourdes Sanga Coaquira
1.4. Sección - Edad	Semillitas – 4 años
1.5. Fecha:	12/06/24
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII – B

II. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

• **ÁREA**		Matemática	
• **COMPETENCIA**		Resuelve problemas de cantidad	
• **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**		Realiza conteo de las moscas al alimentar a la rana.	
		SI	**NO**
N°	**NOMBRES Y APELLIDOS**		
01	Annia Anthonella Almendras Canaza		
02	Rosangela Beatriz Atuncar Rojas		
03	Iker Gerard Snayder Burga Rojas		
04	Nicolás Jheyden Cachicatari Rivera		
05	Yenser Kalef Castañeda Valeriano		
06	Lesly Karol Chipana Estaña		
07	Mylan Adriel Chuquiyauri Delgado		
08	Mariana Alexandra Coaquira Huarcusi		
09	Danna Valeria Espejo Quispe		
10	Aitana Itzel Evangelista Tejada		
11	Lexy Kahela Facundo Saldaña		
12	Caleb Flores Rouggel		
13	Alexandra Antonia Huaman Llancari		
14	Maria Fernanda Huayta Blanco		
15	Gael Steban Jaliri Yanque		
16	Vasco Kennet Jimenez Oscamayta		
17	Yasira Luana Mamani Cueto		

....

Docente de aula Estudiante practicante

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	Nº 226 "Rosa Virginia Pelletier"
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Josefina Vilca Meza
1.3. Estudiante Practicante	Maria Lourdes Sanga Coaquira
1.4. Sección - Edad	Semillitas – 4 años
1.5. Fecha:	14/06/24
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII-B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	Matemania
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Me divierto ordenando los juguetes
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	"Hoy vamos a ordenar los juguetes por su tamaño para que la tienda pueda abrir"
ENFOQUE TRANSVERSAL	Orientación al bien común
VALOR	Respeto, colaboración y responsabilidad

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	-Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. -Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. -Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. -Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso – "muchos", "pocos", "pesa mucho", "pesa poco", "antes" o "después"– en situaciones cotidianas. -Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. - Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero" para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas, empleando, en algunos casos, materiales concretos.	-Fotos -Videos -Ficha de aplicación

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES PERMANENTES	RECURSOS/MATERIALES
Los niños entonan la canción de bienvenida "Cómo están amigos, cómo están" Cómo están amigos, cómo están ¡Muy bien! Este es un canto de amistad ¡Ya lo sé! Haremos lo posible para ser bueno amigos Cómo están amigos, cómo están ¡Muy bien! Seguidamente proceden a hacer la oración, los niños entonan la canción "Jesusito de mi vida" Jesusito de mi vida, eres niño como yo Por eso te quiero tanto y te doy mi corazón Tómalo, tómalo, tuyo es, mío no Tómalo, tómalo, tuyo es y mío no A continuación, los niños entonan la canción del clima "Cómo está el día hoy" Vamos a ver cómo está el día hoy (bis) Si ha salido el señor sol o la nube lo ha tapado Si la lluvia ya está aquí Con su alegre tin tin tan Finalmente, los niños proponen los acuerdos de convivencia, como -Compartir los materiales -Respetar al compañero -Levantar la mano para participar	Canción de bienvenida  Canción para la oración  Canción del clima  Acuerdos de convivencia 

JUEGO DE SECTORES	RECURSOS/MATERIALES
PRIMER MOMENTO Planificación: Con los niños en asamblea se presenta los diferentes sectores del aula y se pregunta en dónde quieren jugar hoy. Organización: Los niños eligen libremente el sector en donde quieren estar y se anotan las elecciones. SEGUNDO MOMENTO Ejecución: Los niños se dirigen a los sectores elegidos. No se interrumpe el momento del juego libre a menos de que el niño lo requiera. Se comunica a los niños cuando quedan 10 minutos para que termine el tiempo. TERCER MOMENTO	Sectores  Canción "A guardar" 

Ordena el material: Se coloca la canción "A guardar" para que cada grupo empiece a guardar y ordenar los materiales de los distintos sectores. Socialización: Se invita a los grupos a compartir lo que hicieron, se realizan preguntas como, con quién estuviste en el sector, qué construiste, cómo lo hiciste, con qué materiales trabajaron, etc. Representación: Los niños que deseen pueden representar su juego mediante dibujos, representaciones o de manera verbal lo que hicieron en los sectores. Metacognición: Luego de todo se promueve la reflexión sobre la experiencia, se realizan preguntas como: qué les gustó más, qué aprendieron, qué harían de diferente la próxima vez, entre otras.	Hojas  Plumones 

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	**Motivación** Se ingresa al aula vestida con un mandil y con una caja mágica grande en las manos, se coloca esta en medio del aula. Se comenta a los niños: *"Hoy ha llegado una caja llena de juguetes para que yo pueda abrir mi tienda, pero algo pasó".* Se invita a los niños a formar asamblea alrededor, luego se abre la caja y se deja ver los juguetes totalmente desordenados. Entonces se pregunta: -¿Qué ven aquí? -¿Así se puede abrir una tienda? -¿Qué problema tenemos? Los niños expresan ideas libremente. **Problematización** Se retoma lo dicho por los niños: *"Si los juguetes están todos mezclados, nadie sabrá cuál elegir".* Pregunta clave: -¿Cómo podemos ordenarlos para que la tienda quede lista? **Saberes previos** Se dialoga: -¿Qué juguetes son más grandes? -¿Cuáles son pequeños? -¿Hay algunos que sean de otro tamaño? -¿Otros que no sean ni grandes ni pequeños? Se escucha y valida el vocabulario que usan. **Propósito** Se presenta a los niños el propósito de la actividad de hoy: "Hoy vamos a ordenar los juguetes por su tamaño para que la tienda pueda abrir"	Caja mágica  Mandil  Cartel de propósito 
	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias **Conociendo el problema** Cada mesa recibe una canasta con tres juguetes del mismo tipo, pero de diferente tamaño. Se indica lo siguiente: "Ates de ordenar, observen bien los juguetes"	

PROCESO	**Propone soluciones** Los niños, en pequeños grupos: -Seleccionan el juguete más grande, el mediano y el pequeño. -Los colocan en fila sobre la mesa. Se acompaña con preguntas abiertas: -¿Cuál irá primero en la tienda? -¿Cuál va después? -¿Cuál quedará al final? **Reflexiona y formaliza** Se comunica: *"Cuando ordenamos los juguetes del más grande al más pequeño (o al revés), estamos haciendo una seriación por tamaño".* Se refuerza el vocabulario: -Grande -Mediano -Pequeño Seguidamente se entrega a cada niño una ficha de aplicación en donde deberán recortar las figuras de distintos objetos y ordenarlos pegando dichas imágenes en sus cajas respectivas. **Planteamiento de otros problemas** Se plantea nuevos retos dentro del mismo contexto: *"Ahora la tienda quiere ordenar los juguetes de pequeño a grande"* -¿Qué pasaría si un cliente pide ver los juguetes ordenados de manera diferente? Los niños reorganizan manteniendo la seriación.	Juguetes variados  Ficha de aplicación 
CIERRE	**Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa** Se realiza las siguientes preguntas a los niños con ayuda del dado preguntón: -¿Qué hicimos para ayudar a la tienda? -¿Cómo supimos cuál juguete iba primero? -¿Por qué es importante ordenar los juguetes por tamaño en la tienda? -¿Dónde más o qué otras cosas podemos ordenarlas por tamaño?	Dado preguntón 

V. EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos al organizar juguetes para la tienda.	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.

Docente de Práctica | Docente de Aula | Practicante

LISTA DE COTEJO

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	Nº226 "Rosa Virginia Pelletier"
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Josefina Vilca Meza
1.3. Estudiante Practicante	Maria Lourdes Sanga Coaquira
1.4. Sección - Edad	Semillitas – 4 años
1.5. Fecha:	14/06/24
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII – B

II. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

• **ÁREA**		Matemática	
• **COMPETENCIA**		Resuelve problemas de cantidad	
• **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**		Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos al organizar juguetes para la tienda.	
		SI	**NO**
N°	**NOMBRES Y APELLIDOS**		
01	Annia Anthonella Almendras Canaza		
02	Rosangela Beatriz Atuncar Rojas		
03	Iker Gerard Snayder Burga Rojas		
04	Nicolás Jheyden Cachicatari Rivera		
05	Yenser Kalef Castañeda Valeriano		
06	Lesly Karol Chipana Estaña		
07	Mylan Adriel Chuquiyauri Delgado		
08	Mariana Alexandra Coaquira Huarcusi		
09	Danna Valeria Espejo Quispe		
10	Aitana Itzel Evangelista Tejada		
11	Lexy Kahela Facundo Saldaña		
12	Caleb Flores Rouggel		
13	Alexandra Antonia Huaman Llancari		
14	Maria Fernanda Huayta Blanco		
15	Gael Steban Jaliri Yanque		
16	Vasco Kennet Jimenez Oscamayta		
17	Yasira Luana Mamani Cueto		

....

Docente de aula Estudiante practicante

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	Nº 226 "Rosa Virginia Pelletier"
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Josefina Vilca Meza
1.3. Estudiante Practicante	Maria Lourdes Sanga Coaquira
1.4. Sección - Edad	Semillitas – 4 años
1.5. Fecha:	21/06/24
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII-B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	Matemania
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Alimentando a los animales
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	"Hoy vamos a alimentar a los animales dando un alimento a cada uno, para que ninguno se quede sin comer"
ENFOQUE TRANSVERSAL	Orientación al bien común
VALOR	Respeto, colaboración y responsabilidad

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

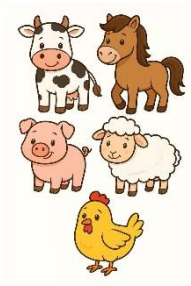
ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	-Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. -Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. -Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. -Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso – "muchos", "pocos", "pesa mucho", "pesa poco", "antes" o "después"– en situaciones cotidianas. -Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. - Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero" para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas, empleando, en algunos casos, materiales concretos.	-Fotos -Videos -Ficha de aplicación

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES PERMANENTES	RECURSOS/MATERIALES
Los niños entonan la canción de bienvenida "Cómo están amigos, cómo están" Cómo están amigos, cómo están ¡Muy bien! Este es un canto de amistad ¡Ya lo sé! Haremos lo posible para ser bueno amigos Cómo están amigos, cómo están ¡Muy bien! Seguidamente proceden a hacer la oración, los niños entonan la canción "Jesusito de mi vida" Jesusito de mi vida, eres niño como yo Por eso te quiero tanto y te doy mi corazón Tómalo, tómalo, tuyo es, mío no Tómalo, tómalo, tuyo es y mío no A continuación, los niños entonan la canción del clima "Cómo está el día hoy" Vamos a ver cómo está el día hoy (bis) Si ha salido el señor sol o la nube lo ha tapado Si la lluvia ya está aquí Con su alegre tin tin tan Finalmente, los niños proponen los acuerdos de convivencia, como -Compartir los materiales -Respetar al compañero -Levantar la mano para participar	Canción de bienvenida  Canción para la oración  Canción del clima  Acuerdos de convivencia 

JUEGO DE SECTORES	RECURSOS/MATERIALES
PRIMER MOMENTO Planificación: Con los niños en asamblea se presenta los diferentes sectores del aula y se pregunta en dónde quieren jugar hoy. Organización: Los niños eligen libremente el sector en donde quieren estar y se anotan las elecciones. SEGUNDO MOMENTO Ejecución: Los niños se dirigen a los sectores elegidos. No se interrumpe el momento del juego libre a menos de que el niño lo requiera. Se comunica a los niños cuando quedan 10 minutos para que termine el tiempo. TERCER MOMENTO	Sectores  Canción "A guardar" 

Ordena el material: Se coloca la canción "A guardar" para que cada grupo empiece a guardar y ordenar los materiales de los distintos sectores. Socialización: Se invita a los grupos a compartir lo que hicieron, se realizan preguntas como, con quién estuviste en el sector, qué construiste, cómo lo hiciste, con qué materiales trabajaron, etc. Representación: Los niños que deseen pueden representar su juego mediante dibujos, representaciones o de manera verbal lo que hicieron en los sectores. Metacognición: Luego de todo se promueve la reflexión sobre la experiencia, se realizan preguntas como: qué les gustó más, qué aprendieron, qué harían de diferente la próxima vez, entre otras.	Hojas  Plumones 

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	**Motivación** Se hace ingreso al salón de clases caracterizada como granjera y se comenta: *"Hola niños, yo soy la grajera Maria y tengo un problema…tengo que irme de viaje y mis animalitos necesitan comer todos los días".* Se muestra a los niños la imagen de varios animales como una gallina, un conejo, un gato, un perro, una vaca; y se va colocando en la pizarra. Además, en una canasta se muestran los distintos tipos de alimentos y se pregunta: -¿Qué pasaría si no comen? -¿Quiénes podrían ayudarme? Los niños expresan ideas libremente y se escucha en todo momento de manera muy atenta. **Problematización** Se plantea el siguiente conflicto: *"Cada animal necesita su comida, pero si nos equivocamos algunos se quedarán sin comer".* Pregunta clave: -¿Cómo podemos asegurarnos de que todos los animales coman? **Saberes previos** Se dialoga brevemente: -¿Qué come el conejo? -¿Qué come el perro? -¿Cómo sabemos si ya comió? Se escucha y valida las respuestas, sin corregir aún. **Propósito** Se presenta a los niños el propósito de la actividad de hoy: "Hoy vamos a alimentar a los animales dando un alimento a cada uno, para que ninguno se quede sin comer"	Disfraz de granjera  Imágenes de animales  Cartel de propósito 
	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias **Conociendo el problema** Cada mesa recibe: -Recipientes con el rostro de cada animal con la abertura en la zona de la boca para que puedan ingresar los alimentos. -Una canasta con alimentos mezclados.	

PROCESO	Se pide a los niños que primero observen bien cuántos animales tienen en sus respectivas mesas. Los niños cuentan visualmente. **Propone soluciones** Los niños, por turnos, alimentan a los animales uno por uno, insertando el alimento correspondiente. Se acompañan con las siguientes preguntas: -¿Este animal ya comió? -¿A qué animal le falta comer? -¿Quedó algún alimento sin usar? **Reflexiona y formaliza** Se dialoga con los niños: *"Cuando damos un alimento a cada animal, estamos cuidando de todos"* Se verbaliza la idea matemática: -A cada uno (animal) le corresponde uno (tipo de alimento). Luego de culminada esta parte, se entrega a cada niño una ficha de aplicación en donde tiene que unir con una flecha cada animal con un tipo de alimento. **Planteamiento de otros problemas** Se plantea la siguiente situación a los niños: *"Si en mi casa viven cuatro personas, y mamá me pide ayuda la hora del almuerzo, ¿Cuántos platos debo poner en la mesa?"* Luego responden: -¿A cada persona le corresponde cuántos platos? -¿Puede una persona tener dos platos? -¿Qué pasa si falta uno?	Recipientes  Figuras de alimentos  Ficha de aplicación 
CIERRE	**Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa** Se realiza las siguientes preguntas a los niños con ayuda del dado preguntón: -¿Qué hicimos para ayudar a la granjera? -¿Cómo supimos que todos comieron? -¿Por qué es importante dar solo un tipo de alimento a cada animal? -¿Ha sobrado algún alimento? -¿Algún animal se ha quedado sin comer?	Dado preguntón 

V. EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
Establece correspondencia uno a uno al asignar un tipo de alimento a cada animal.	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.

Docente de Práctica | Docente de Aula | Practicante

LISTA DE COTEJO

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	Nº226 "Rosa Virginia Pelletier"
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Josefina Vilca Meza
1.3. Estudiante Practicante	Maria Lourdes Sanga Coaquira
1.4. Sección - Edad	Semillitas – 4 años
1.5. Fecha:	21/06/24
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII – B

II. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

• **ÁREA**		Matemática	
• **COMPETENCIA**		Resuelve problemas de cantidad	
• **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**		Establece correspondencia uno a uno al asignar un tipo de alimento a cada animal.	
		SI	**NO**
N°	**NOMBRES Y APELLIDOS**		
01	Annia Anthonella Almendras Canaza		
02	Rosangela Beatriz Atuncar Rojas		
03	Iker Gerard Snayder Burga Rojas		
04	Nicolás Jheyden Cachicatari Rivera		
05	Yenser Kalef Castañeda Valeriano		
06	Lesly Karol Chipana Estaña		
07	Mylan Adriel Chuquiyauri Delgado		
08	Mariana Alexandra Coaquira Huarcusi		
09	Danna Valeria Espejo Quispe		
10	Aitana Itzel Evangelista Tejada		
11	Lexy Kahela Facundo Saldaña		
12	Caleb Flores Rouggel		
13	Alexandra Antonia Huaman Llancari		
14	Maria Fernanda Huayta Blanco		
15	Gael Steban Jaliri Yanque		
16	Vasco Kennet Jimenez Oscamayta		
17	Yasira Luana Mamani Cueto		

....

Docente de aula Estudiante practicante

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	Nº 226 "Rosa Virginia Pelletier"
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Josefina Vilca Meza
1.3. Estudiante Practicante	Maria Lourdes Sanga Coaquira
1.4. Sección - Edad	Semillitas – 4 años
1.5. Fecha:	28/06/24
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII-B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	Matemania
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Jugamos y comparamos en el parque
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	"Hoy vamos a jugar a descubrir qué cosas pesan mucho, pesan poco y descubrir dónde hay muchos o pocos objetos"
ENFOQUE TRANSVERSAL	Orientación al bien común
VALOR	Respeto, colaboración y responsabilidad

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	-Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. -Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. -Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. -Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso – "muchos", "pocos", "pesa mucho", "pesa poco", "antes" o "después"– en situaciones cotidianas. -Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. - Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero" para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas, empleando, en algunos casos, materiales concretos.	-Fotos -Videos -Ficha de aplicación

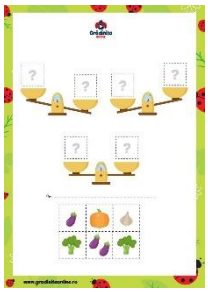
IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES PERMANENTES	RECURSOS/MATERIALES
Los niños entonan la canción de bienvenida "Cómo están amigos, cómo están" Cómo están amigos, cómo están ¡Muy bien! Este es un canto de amistad ¡Ya lo sé! Haremos lo posible para ser bueno amigos Cómo están amigos, cómo están ¡Muy bien! Seguidamente proceden a hacer la oración, los niños entonan la canción "Jesusito de mi vida" Jesusito de mi vida, eres niño como yo Por eso te quiero tanto y te doy mi corazón Tómalo, tómalo, tuyo es, mío no Tómalo, tómalo, tuyo es y mío no A continuación, los niños entonan la canción del clima "Cómo está el día hoy" Vamos a ver cómo está el día hoy (bis) Si ha salido el señor sol o la nube lo ha tapado Si la lluvia ya está aquí Con su alegre tin tin tan Finalmente, los niños proponen los acuerdos de convivencia, como -Compartir los materiales -Respetar al compañero -Levantar la mano para participar	Canción de bienvenida  Canción para la oración  Canción del clima  Acuerdos de convivencia 

JUEGO DE SECTORES	RECURSOS/MATERIALES
PRIMER MOMENTO Planificación: Con los niños en asamblea se presenta los diferentes sectores del aula y se pregunta en dónde quieren jugar hoy. Organización: Los niños eligen libremente el sector en donde quieren estar y se anotan las elecciones. SEGUNDO MOMENTO Ejecución: Los niños se dirigen a los sectores elegidos. No se interrumpe el momento del juego libre a menos de que el niño lo requiera. Se comunica a los niños cuando quedan 10 minutos para que termine el tiempo. TERCER MOMENTO	Sectores  Canción "A guardar" 

Ordena el material: Se coloca la canción "A guardar" para que cada grupo empiece a guardar y ordenar los materiales de los distintos sectores. Socialización: Se invita a los grupos a compartir lo que hicieron, se realizan preguntas como, con quién estuviste en el sector, qué construiste, cómo lo hiciste, con qué materiales trabajaron, etc. Representación: Los niños que deseen pueden representar su juego mediante dibujos, representaciones o de manera verbal lo que hicieron en los sectores. Metacognición: Luego de todo se promueve la reflexión sobre la experiencia, se realizan preguntas como: qué les gustó más, qué aprendieron, qué harían de diferente la próxima vez, entre otras.	Hojas  Plumones 

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	**Motivación** Se narra a los niños: *"El día sábado salí a pasear y empecé a tomar fotos de todos los lugares a los que iba, de repente cuando llegué a un parque vi a un papá y a su hija tratando de jugar en el sube y baja, pero no podían. ¿Quieren ver la foto que tomé?".* Se muestra la imagen y se pide que observen. **Problematización** Se realizan las siguientes preguntas: -¿Por qué creen que uno bajaba más que el otro? -¿Qué pasó con el sube y baja? -¿Si dos niños quieren jugar en el sube y baja ustedes creen que podrán hacerlo? -¿Por qué funciona el juego para dos niños y no para un adulto (papá) y un niño (hijo)? **Saberes previos** Se dialoga brevemente: -¿Qué cosas pesan mucho? -¿Qué cosas pesan poco? -¿Cuándo decimos que hay muchos?, ¿Y pocos? Se escucha y valida las respuestas, sin corregir aún. **Propósito** Se presenta a los niños el propósito de la actividad de hoy: "Hoy vamos a jugar y descubrir qué cosas pesan mucho, pesan poco y descubrir dónde hay muchos o pocos objetos"	Cámara mágica  Balanza  Cartel de propósito 
	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias **Conociendo el problema** Se plantea lo siguiente: *"Así como en el parque, hoy vamos a comparar objetos para ver cuáles pesan más y cuáles pesan menos"* Se presentan los materiales a utilizar como una balanza, diversos objetos, canastas, entre otros.	

PROCESO	**Propone soluciones** En pequeños grupos, los niños: -Colocan objetos en una balanza. -Observan qué lado baja más. -Comparan canastas con muchos y pocos objetos. Se acompaña en el procedimiento con preguntas: -¿Cuál pesa más? -¿Dónde hay muchos? **Reflexiona y formaliza** Se dialoga colectivamente: *"Cuando algo baja más, decimos que pesa mucho"* *"Cuando casi no baja, decimos que pesa poco"* *"Si hay varios objetos, decimos muchos"* *"Si hay menos objetos, decimos pocos"* Se refuerza con tarjetas visuales. Luego de culminada esta parte, se entrega a cada niño una ficha de aplicación en donde se muestra una balanza con un lado abajo y otro arriba. Los niños recortan y pegan muchos objetos en el lado que baja y pocos objetos en lado que sube, demostrando su comprensión sobre las nociones de cantidad y peso. **Planteamiento de otros problemas** Se plantea la siguiente situación a los niños: *"Mañana saliéramos de paseo, tendríamos que preparar nuestra mochila"* Se presenta dos mochilas: -Mochila A: contiene muchos objetos -Mochila B: contiene pocos objetos Luego se pregunta: -¿Cuál de las dos mochilas pesa mucho? -¿Qué mochila pesa poco? -¿Por qué creen que pasa esto? Los niños salen adelante para poder comparar ellos mismos el peso y la cantidad de objetos dentro de ambas mochilas. A partir de ello brindan las respuestas.	Canastas  Diversos objetos  Ficha de aplicación 
CIERRE	**Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa** Se realiza las siguientes preguntas a los niños con ayuda del dado preguntón: -¿Por qué no todos pueden jugar igual en el sube y baja? -¿Cómo podemos equilibrarlo? -¿En qué otros lugares podemos comparar peso o cantidad?	Dado preguntón 

V. EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
Usa expresiones como "muchos", "pocos", "pesa mucho" y "pesa poco" al comparar objetos 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.

Docente de Práctica | Docente de Aula | Practicante

LISTA DE COTEJO

III. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	Nº226 "Rosa Virginia Pelletier"
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Josefina Vilca Meza
1.3. Estudiante Practicante	Maria Lourdes Sanga Coaquira
1.4. Sección - Edad	Semillitas – 4 años
1.5. Fecha:	28/06/24
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII – B

IV. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

• **ÁREA**		Matemática	
• **COMPETENCIA**		Resuelve problemas de cantidad	
• **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**		Usa expresiones como "muchos", "pocos", "pesa mucho" y "pesa poco" al comparar objetos en situaciones cotidianas.	
		SI	**NO**
N°	**NOMBRES Y APELLIDOS**		
01	Annia Anthonella Almendras Canaza		
02	Rosangela Beatriz Atuncar Rojas		
03	Iker Gerard Snayder Burga Rojas		
04	Nicolás Jheyden Cachicatari Rivera		
05	Yenser Kalef Castañeda Valeriano		
06	Lesly Karol Chipana Estaña		
07	Mylan Adriel Chuquiyauri Delgado		
08	Mariana Alexandra Coaquira Huarcusi		
09	Danna Valeria Espejo Quispe		
10	Aitana Itzel Evangelista Tejada		
11	Lexy Kahela Facundo Saldaña		
12	Caleb Flores Rouggel		
13	Alexandra Antonia Huaman Llancari		
14	Maria Fernanda Huayta Blanco		
15	Gael Steban Jaliri Yanque		
16	Vasco Kennet Jimenez Oscamayta		
17	Yasira Luana Mamani Cueto		

....

Docente de aula Estudiante practicante

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	Nº 226 "Rosa Virginia Pelletier"
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Josefina Vilca Meza
1.3. Estudiante Practicante	Maria Lourdes Sanga Coaquira
1.4. Sección - Edad	Semillitas – 4 años
1.5. Fecha:	05/07/24
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII-B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	Matemania
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Pasos para la higiene bucal
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	"Hoy vamos a aprender a lavar nuestros dientes paso a paso, usando las palabras primero, segundo y tercero, para cuidar nuestra boca"
ENFOQUE TRANSVERSAL	Orientación al bien común
VALOR	Respeto, colaboración y responsabilidad

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	-Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. -Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. -Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. -Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso – "muchos", "pocos", "pesa mucho", "pesa poco", "antes" o "después"– en situaciones cotidianas. -Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. - Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero" para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas, empleando, en algunos casos, materiales concretos.	-Fotos -Videos -Ficha de aplicación

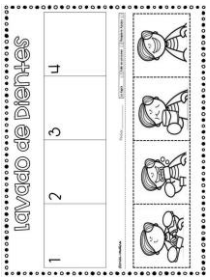
IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES PERMANENTES	RECURSOS/MATERIALES
Los niños entonan la canción de bienvenida "Cómo están amigos, cómo están" Cómo están amigos, cómo están ¡Muy bien! Este es un canto de amistad ¡Ya lo sé! Haremos lo posible para ser bueno amigos Cómo están amigos, cómo están ¡Muy bien! Seguidamente proceden a hacer la oración, los niños entonan la canción "Jesusito de mi vida" Jesusito de mi vida, eres niño como yo Por eso te quiero tanto y te doy mi corazón Tómalo, tómalo, tuyo es, mío no Tómalo, tómalo, tuyo es y mío no A continuación, los niños entonan la canción del clima "Cómo está el día hoy" Vamos a ver cómo está el día hoy (bis) Si ha salido el señor sol o la nube lo ha tapado Si la lluvia ya está aquí Con su alegre tin tin tan Finalmente, los niños proponen los acuerdos de convivencia, como -Compartir los materiales -Respetar al compañero -Levantar la mano para participar	Canción de bienvenida  Canción para la oración  Canción del clima  Acuerdos de convivencia 

JUEGO DE SECTORES	RECURSOS/MATERIALES
PRIMER MOMENTO Planificación: Con los niños en asamblea se presenta los diferentes sectores del aula y se pregunta en dónde quieren jugar hoy. Organización: Los niños eligen libremente el sector en donde quieren estar y se anotan las elecciones. SEGUNDO MOMENTO Ejecución: Los niños se dirigen a los sectores elegidos. No se interrumpe el momento del juego libre a menos de que el niño lo requiera. Se comunica a los niños cuando quedan 10 minutos para que termine el tiempo. TERCER MOMENTO	Sectores  Canción "A guardar" 

Ordena el material: Se coloca la canción "A guardar" para que cada grupo empiece a guardar y ordenar los materiales de los distintos sectores. Socialización: Se invita a los grupos a compartir lo que hicieron, se realizan preguntas como, con quién estuviste en el sector, qué construiste, cómo lo hiciste, con qué materiales trabajaron, etc. Representación: Los niños que deseen pueden representar su juego mediante dibujos, representaciones o de manera verbal lo que hicieron en los sectores. Metacognición: Luego de todo se promueve la reflexión sobre la experiencia, se realizan preguntas como: qué les gustó más, qué aprendieron, qué harían de diferente la próxima vez, entre otras.	Hojas  Plumones 

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	**Motivación** Se ingresa al aula con la mano en un lado de la mejilla y expresando dolor. Se comunica lo siguiente: *"Niños, ayer me empezó a doler mucho la muela y no sabía por qué"* Luego se muestra una maqueta grande de la boca y un cepillo de dientes. Los niños observan que: -Hay restos de comida entre los dientes -Algunos dientes están manchados (simulando caries) Se pregunta lo siguiente: -¿Qué ven en esta boca? -¿Creen que está limpia? -¿Por qué creen que duele una muela? **Problematización** Se plantea lo siguiente: *"Si dejamos restos de comida en los dientes, ¿Qué creen que pasa después?* Se dialoga brevemente. **Saberes previos** Se realizan las siguientes preguntas: -¿Ustedes se lavan los dientes? -¿Cuándo se realizan el lavado? -¿Siempre lo hacen de la misma forma o en el mismo orden? **Propósito** Se presenta a los niños el propósito de la actividad de hoy: "Hoy vamos a aprender a lavar nuestros dientes paso a paso, usando las palabras primero, segundo y tercero, para cuidar nuestra boca"	Maqueta de boca  Cepillo de dientes  Cartel de propósito 
	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias **Conociendo el problema** Se señala la maqueta: *"Esta boca tiene restos de comida y necesita ayuda, pero antes de hacerlo, vamos a observar cómo lo hace mi amigo Pedrito".* Se presentan imágenes secuenciadas de un niño cepillándose los dientes en 3 pasos y se pregunta:	

PROCESO	-¿Qué acción está realizando primero? -¿Cómo segundo paso, qué observas en la imagen? -¿Finalmente qué está haciendo Pedrito? Los niños responden de manera libre y se refuerza verbalmente: -Primero, coloca la pasta sobre el cepillo de dientes. -Segundo, realiza el cepillado de dientes. -Tercero, se enjuaga con ayuda de un vaso de agua. Se colocan las imágenes de los pasos en la pizarra y se repasa junto a los niños los pasos para el correcto cepillado de dientes. **Propone soluciones** Se comunica lo siguiente a los niños: *"Ahora que ya vimos cómo hacerlo, vamos a hacerlo nosotros"* En grupos de 4 niños se dirige al lavadero del patio y cada niño lleva consigo su cepillo de dientes y pasta dental. Realizan los siguientes pasos: -Primero, colocan la pasta en el cepillo. -Segundo, realizan el cepillado. -Tercero, enjuagan su boca. Durante la actividad, se acompaña preguntando: -¿Qué estás haciendo primero? -¿Recuerdas cuál era el segundo paso? -¿Para terminar, cuál es el tercer paso? **Reflexiona y formaliza** Luego de que todos los niños realizan el cepillado, se reúnen en asamblea y se promueve el diálogo: -¿Qué hicimos primero? -¿Qué hicimos como segundo paso? -¿El tercer paso cuál fue? Los niños responden usando los ordinales. Finalizada la actividad cada niño recibe una ficha de aplicación en donde deberán ordenar la secuencia de los pasos para el cepillado de los dientes y mantener una saludable higiene bucal. **Planteamiento de otros problemas** Se plantea la siguiente situación a los niños: *"Antes de comer la lonchera, necesitamos lavarnos las manos para que estén limpias"* Se pregunta: -Para lavarnos las manos ¿Qué hacemos primero? -¿Cómo segundo paso? -¿Tercer paso, cuál sería? Los niños responden de manera oral utilizando los términos primero, segundo y tercero, apoyándose en sus experiencias previas. Se refuerza: "Muy bien, primero abrimos el caño y mojamos nuestras manos, segundo usamos el jabón y frotamos, tercero enjuagamos y secamos nuestras manos.	Imágenes con los pasos  Cepillo de dientes y pasta dental  Ficha de aplicación 
CIERRE	**Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa** Se realiza las siguientes preguntas a los niños con ayuda del dado preguntón: -¿Qué aprendimos sobre el cuidado de nuestros dientes? -¿Qué palabras hemos utilizado para decir el orden de las acciones? -¿Por qué es importante seguir los pasos en orden?	Dado preguntón 

V. EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero" para expresar el orden de acciones para la higiene bucal.	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.

Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante

LISTA DE COTEJO

V. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	Nº226 "Rosa Virginia Pelletier"
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Josefina Vilca Meza
1.3. Estudiante Practicante	Maria Lourdes Sanga Coaquira
1.4. Sección - Edad	Semillitas – 4 años
1.5. Fecha:	05/07/24
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII – B

VI. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

• **ÁREA**		Matemática	
• **COMPETENCIA**		Resuelve problemas de cantidad	
• **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**		Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero" para expresar el orden de acciones para la higiene bucal.	
		SI	**NO**
N°	**NOMBRES Y APELLIDOS**		
01	Annia Anthonella Almendras Canaza		
02	Rosangela Beatriz Atuncar Rojas		
03	Iker Gerard Snayder Burga Rojas		
04	Nicolás Jheyden Cachicatari Rivera		
05	Yenser Kalef Castañeda Valeriano		
06	Lesly Karol Chipana Estaña		
07	Mylan Adriel Chuquiyauri Delgado		
08	Mariana Alexandra Coaquira Huarcusi		
09	Danna Valeria Espejo Quispe		
10	Aitana Itzel Evangelista Tejada		
11	Lexy Kahela Facundo Saldaña		
12	Caleb Flores Rouggel		
13	Alexandra Antonia Huaman Llancari		
14	Maria Fernanda Huayta Blanco		
15	Gael Steban Jaliri Yanque		
16	Vasco Kennet Jimenez Oscamayta		
17	Yasira Luana Mamani Cueto		

....

Docente de aula Estudiante practicante

MARILU PALZA QUISPE

PALZA, SANGA Y VIZCARRA_TESINA FINAL SUSTENTACIÓN.docx

INFORME DE INVESTIGACIÓN (TESINA)

INFORME DE INVESTIGACIÓN (TESINA)

Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja

---

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::1:3477024262

Fecha de entrega
9 feb 2026, 9:25 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
9 feb 2026, 9:29 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
PALZA_SANGA_Y_VIZCARRA_TESINA_FINAL_SUSTENTACIÓN.docx

Tamaño del archivo
453.1 KB

73 páginas

14.429 palabras

79.900 caracteres



Identificador de la entrega trn:oid:::1:3477024262

23% 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

12% Fuentes de Internet
4% Publicaciones
21% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

12% Fuentes de Internet
4% Publicaciones
21% 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 Superior Pedagogica Publica Jose Jimenez Borja 18%

2 Internet
repositorio.eespjjbtacna.edu.pe 1%

3 Internet
renati.sunedu.gob.pe <1%

4 Internet
repositorio.une.edu.pe <1%

5 Trabajos del estudiante
Universidad Católica de Santa María <1%

6 Internet
dspace.ucuenca.edu.ec <1%

7 Internet
www.tesisdelperu.com <1%

8 Internet
hdl.handle.net <1%

9 Internet
apirepositorio.unh.edu.pe <1%

10 Trabajos del estudiante
Universidad de Xalapa A. C. <1%

11 Internet
repositorio.unprg.edu.pe <1%

12	Publicación Loma Atauchi, Hildaura. "Uso de recursos tecnológicos auditivos en la competenc...	<1%
13	Trabajos del estudiante Aliat Universidades	<1%
14	Trabajos del estudiante Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	<1%
15	Trabajos del estudiante Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia	<1%
16	Internet repositorio.uct.edu.pe	<1%
17	Publicación Rodriguez Gutierrez, Ivana Marilu. "Intervenciones educativas con estrategias di...	<1%
18	Trabajos del estudiante ufidelitas	<1%
19	Trabajos del estudiante Universidad Rey Juan Carlos	<1%
20	Internet repositorio.uladech.edu.pe	<1%
21	Internet repositorio.unamba.edu.pe	<1%
22	Trabajos del estudiante Escuela de Posgrado Newman	<1%
23	Trabajos del estudiante Uniminuto Virtual	<1%
24	Internet www.slideshare.net	<1%