

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
“JOSÉ JIMÉNEZ BORJA”



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN INICIAL

Modelo didáctico “Matejugando” en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años de una institución de educación inicial de Tacna, 2024.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: TESINA

PRESENTADO POR:

Carrillo Luza, Nohemi Lisseth
Quenta Choque, Haydeé Rosmery

PARA OPTAR EL GRADO DE:

Bachiller en Educación

ASESORA

Apaza Meneses, Luz Belinda
<https://orcid.org/0000-0003-3230-9339>

TACNA – PERÚ

2026

PÁGINA DE JURADO

Modelo didáctico “Matejugando” en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años de una institución de educación inicial de Tacna, 2024.

Tesina sustentada el día: 18/02/26 siendo jurado de sustentación los siguientes docentes formadores:



Presidente



Secretario



Vocal

INFORME N° 1-2026-AT-EESPP/JJB

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

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

ASUNTO : Informe de similitud

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

Modelo didáctico “Matejugando” en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años de una institución de educación inicial de Tacna, 2024 presentado por Nohemí Carrillo Luza y Haydeé Rosmery Quenta Choque. Al respecto dejo constancia de lo siguiente:

- La tesina tiene un reporte de similitud del 22% según el reporte emitido por el software Turnitin el día 09 de febrero del 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 del 2026


.....
Luz Belinda Apaza Meneses
DNI: 00410197

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi punto de apoyo y soporte a quien recurrí en los momentos de duda y tribulación. A mi padre, familiares, docentes y amigos que, a lo largo de mi formación profesional, me brindaron sus consejos, palabras de apoyo, enseñanzas y apoyo moral cuando lo necesité, aún sin tener la intención de hacerlo, me impulsaron a continuar y perseverar para alcanzar mis objetivos.

Nohemi

A Dios por estar siempre a mi lado, incluso en los momentos más difíciles cuando sentí que no podía seguir adelante. Deseo expresar mi agradecimiento a mis padres y a mi hermana por su constante apoyo y por motivarme a perseverar sin desanimarme.

Haydeé

AGRADECIMIENTO

A los integrantes de la Institución Educativa N°42218 “Mariscal Cáceres”, en particular al director Cayetano Joshua Gutiérrez Solari y a la profesora Dannia Inés Villazana Catacora, coordinadora del nivel inicial, ya que nos brindó la oportunidad de realizar las prácticas pedagógicas y aplicar el modelo didáctico con los estudiantes de su aula, brindándonos además, consejos y retroalimentaciones a pesar del poco tiempo que disponía por las tareas de su cargo. También quiero expresar mi profundo agradecimiento hacia los niños. Ya que son excelentes estudiantes quienes han estado participando activamente en el desarrollo de las actividades realizadas en clases.

Por otra parte, agradecer a la comunidad de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Jiménez Borja”, incluyendo tanto al equipo directivo como al personal administrativo, por su constante apoyo a lo largo de nuestra formación como futuros docentes. También queremos agradecer a la profesora Geovanna Vicente por ser nuestra mentora, por su apoyo continuo y dedicación en la elaboración de la tesina.

ÍNDICE

PÁGINA DE JURADO	II
INFORME DE SIMILITUD.....	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN	12

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema.....	14
1.2. Formulación del problema.....	17
1.3. Justificación.....	18
1.4. Objetivos.....	20
1.5. Hipótesis.....	21
1.6. Variables e indicadores	21

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes del estudio	29
2.2. Bases teóricas científicas.....	34
2.2.1. Área de Matemática.....	34

2.2.2. Resuelve problemas.....	45
2.2.3. Cantidad.....	46
2.2.4. Modelo didáctico.....	51
2.2.5. Modelo didáctico “Matejugando”.....	54
2.3. Definición de términos básicos	64

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación	66
3.2. Diseño de investigación.....	66
3.3. Población y muestra	68
3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos	70
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	73
3.6. Validez y confiabilidad	74

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción del trabajo de campo	78
4.2. Análisis estadístico descriptivo e inferencial	84
4.3. Verificación de hipótesis	110
CONCLUSIONES	113
RECOMENDACIONES.....	114
REFERENCIAS.....	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Población de estudiantes	68
Tabla 2.	Distribución de la muestra	69
Tabla 3.	Resultados de la validez de expertos	75
Tabla 4.	Resultado de la confiabilidad del instrumento.....	77
Tabla 5.	Nivel de desarrollo de competencia resuelve problemas de cantidad	84
Tabla 6.	Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad.....	86
Tabla 7.	Nivel de la competencia por dimensiones	88
Tabla 8.	Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	90
Tabla 9.	Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad.....	94
Tabla 10.	Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad	96
Tabla 11.	Nivel de la competencia por dimensiones.....	98
Tabla 12.	Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	100
Tabla 13.	Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.....	104
Tabla 14.	Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia en la prueba de entrada y salida	106

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Procesos del modelo didáctico “Matejugando”	63
Figura 2.	Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad.....	84
Figura 3.	Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad.....	86
Figura 4.	Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	88
Figura 5.	Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	90
Figura 6.	Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad.....	94
Figura 7.	Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad	96
Figura 8.	Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	98
Figura 9.	Medidas estadísticas del nivel de competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	100
Figura 10.	Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de cantidad” en la prueba de entrada y salida.....	104
Figura 11.	Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia en la prueba de entrada y salida.....	106

RESUMEN

La investigación presenta como objetivo conocer el efecto del modelo didáctico “Matejugando” en el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes de 4 años de la sección “Talentosos” de la Institución Educativa N°42218 “Mariscal Cáceres” de Tacna. Es fundamental resaltar que la metodología empleada es de tipo experimental, el diseño elegido es el pre experimental y el instrumento utilizado es la rúbrica de evaluación, es por ello, que se trabaja con un sólo salón conformado por 20 estudiantes. Siendo así, los resultados del pre-test muestran que el 70% se ubica en el nivel de inicio y el 30% en el nivel de proceso. Estos resultados se deben a una deficiente capacidad para traducir cantidades a expresiones numéricas, también se evidencia en el bajo nivel de comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones y, por último, se observa en el escaso uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Posteriormente en el pos-test se obtuvo mejorías en los resultados que, el 20% se encuentra en el nivel de proceso, el 50% se encuentra en el nivel de logro esperado y el 30% en logro destacado. Por lo cual, se concluye que los estudiantes elevaron su desempeño al nivel de logro esperado gracias a la aplicación del modelo didáctico “Matejugando”, confirmando que la variable independiente influye positivamente en la dependiente.

Palabras claves: Resuelve problemas de cantidad, modelo didáctico “Matejugando”, habilidades matemáticas.

ABSTRACT

The objective of the research is to know the effect of the “Matejugando” didactic model on the level of achievement of the competence “Solve quantity problems” in the 4-year-old students of the “Talented” section of the Educational Institution N°42218 “Mariscal Cáceres” from Tacna. It is essential to highlight that the methodology used is experimental, the design chosen is pre-experimental and the instrument used is the evaluation rubric, which is why we work with only one room made up of 20 students. Thus, the results of the pre-test show that 70% are located at the beginning level and 30% at the process level. These results are due to a poor ability to translate quantities into numerical expressions, it is also evident in the low level of communication of understanding about numbers and operations and, finally, it is observed in the scarce use of estimation strategies and procedures and calculation. Subsequently, in the post-test, improvements were obtained in the results: 20% are at the process level, 50% are at the expected achievement level and 30% are at outstanding achievement. Therefore, it is concluded that the students raised their performance to the expected level of achievement thanks to the application of the “Matejugando” didactic model, confirming that the independent variable positively influences the dependent variable.

Keywords: Solve quantity problems, “Matejugando” didactic model, mathematical skills.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo determinar el efecto de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el nivel de logro de la competencia “Resuelven problema de cantidad” en el área de Matemática, en estudiantes de 4 años. En particular, se investigará cómo, estrategias específicas y actividades dirigidas afectan la capacidad de los niños para comprender y resolver problemas relacionados con la cantidad. Al explorar estas dinámicas, la investigación busca identificar las prácticas más efectivas para mejorar la competencia en la resolución de problemas de cantidad, proporcionando así herramientas y enfoques que optimicen el aprendizaje matemático en etapas tempranas.

El modelo didáctico "Matejugando" contiene cinco procesos secuenciados y fundamentados por Piaget (1954), Montessori (1949), y Pólya (1945). Este modelo integra el aprendizaje matemático con actividades lúdicas y se estructura en cinco etapas fundamentales: Exploración Sensorial y Manipulativa, que facilita la interacción directa con materiales para una comprensión concreta; Identificación del Problema Concreto, en la que los niños aprenden a reconocer y definir problemas matemáticos específicos; Resolución del Problema Concreto, centrada en encontrar soluciones prácticas; Representación Icónica y Visualización, que promueve el uso de representaciones gráficas para mejorar la comprensión y Revisión y Reflexión, donde los niños evalúan y reflexionan sobre sus soluciones y aprendizajes. El estudio examinará cómo cada una de estas etapas contribuye al desarrollo de habilidades matemáticas y a la comprensión de conceptos de cantidad en la primera infancia, con el fin de identificar prácticas efectivas para optimizar el aprendizaje matemático desde una edad temprana.

El presente modelo educativo ofrece, además, un conjunto de procesos didácticos debidamente sistematizados, que incluyen procedimientos orientados a la vivenciación en la resolución de problemas, la comprensión de las operaciones matemáticas propias de su nivel y la participación de los niños y niñas de 4 años, que, en definitiva, va a permitir que los niños aprendan a resolver problemas matemáticos de manera efectiva, integrando juegos de su entorno. La investigación está conformada por cuatro capítulos los que se describen a continuación:

El capítulo I contiene el planteamiento del problema, la descripción y formulación del mismo, la justificación del estudio, objetivos, hipótesis y, finalmente la operacionalización de las variables.

En el capítulo II se desarrolla el marco teórico, los antecedentes internacionales, nacionales y locales, así como las bases teóricas y conceptuales que sustentan la investigación y definen los principales conceptos de las variables dependiente e independiente.

En el capítulo III se da a conocer la metodología de la investigación, el tipo y diseño de estudio, así como la población, muestra y el procedimiento de muestreo. Asimismo, se exponen las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos. Por último, se muestra los criterios de validez y confiabilidad del instrumento de investigación.

En el capítulo IV se presenta la descripción del trabajo de campo, que comprende la planificación, ejecución y evaluación del mismo. Se expone, además, los resultados de la investigación a partir del análisis estadístico descriptivo e inferencial, antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando”, mediante tablas y figuras. Finalmente, se realiza la verificación de las hipótesis.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

El desarrollo de las competencias matemáticas es un tema de vital importancia en la educación inicial. El cerebro infantil es especialmente receptivo para adquirir conceptos matemáticos básicos. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO, 2023), la numerosidad temprana, vale decir, conteo, comparación de cantidades o nociones espaciales, evita que se generen brechas en etapas posteriores.

En Asia, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2022) ha identificado en países como la India, Bangladesh y Pakistán, que muchos niños no desarrollan habilidades básicas de numerosidad antes o al inicio de la primaria. De igual modo, en Europa, en países de ingresos medios y altos como Alemania, Francia, España o Finlandia, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2024) señala que los rezagos tempranos en matemática se encuentran estrechamente vinculadas a desigualdades socioeconómicas y a una educación inicial de limitada calidad.

En Latinoamérica, informes de organismos como el Banco Mundial (Banco Mundial, 2023) y UNICEF (2022) y, basados en datos de Encuestas de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS), recogidos de países de la región entre ellos Honduras, Guatemala y Colombia, nos dan cuenta que, el 50 % y 60 %, una proporción significativa de niños, no logra desarrollar habilidades básicas de numerosidad tales como: conteo, reconocimiento de cantidades y comparación numérica, porque se evidencia una falta de estimulación matemática adecuada, esto provoca que muchos niños inicien la escuela con rezagos cognitivos que, desde luego irán acumulándose, para que un futuro constituyan una dificultad seria en el logro de las competencias matemáticas.

En el Perú, el Currículo Nacional de la Educación Básica sostiene que, los niños deben estar expuestos a estímulos numéricos desde la primera infancia desde experiencias significativas y contextualizadas, sin embargo, diversos estudios realizados por organismos como, el Banco Mundial (2023) y UNICEF (2022) que incluyen la realidad peruana, explican que una cantidad considerable de niños no tienen consolidado aprendizajes matemáticos fundamentales incluso, estando cursando el primer año de escuela. Con resultados semejantes la UNESCO (2019), muestra que, en países de ingresos medios, categoría donde se ubica el Perú, el 44 % de los niños que asistieron a educación inicial alcanzan niveles adecuados. Solo el 12 % de niños que, sin haber asistido a educación inicial, logran desarrollar de manera adecuada competencias matemáticas, Esto implica que más del 50 % de los niños, no logra aprendizajes matemáticos esperados. Este problema se ve con mayor claridad o énfasis en contextos rurales y urbano-marginales.

En Tacna, existe un vacío de investigación relacionado a la competencia matemática en la primera infancia. Sin embargo, existe una investigación que deja constancia de que el problema es real. El trabajo de investigación es de Quispe (2021), realizado en una institución pública y afirma que, el 58 % de estudiantes se encontraban en el nivel “inicio”. Esta afirmación está corroborada por datos nacionales abordados más arriba ya que la realidad en el país es muy similar. En el ámbito local más bien se opta por el desarrollo de trabajos orientados a otras competencias como las comunicativas o artísticas, lo cual revela de manera más incisiva el vacío investigativo y refuerza la necesidad del presente estudio.

Durante las prácticas pre profesionales realizadas, en la I.E. 422218 “Mariscal Cáceres” se realizó el diagnóstico respecto a la competencia Resuelve Problemas de cantidad observándose que los niños de la edad de cuatro años presentan dificultad para desarrollar la mencionada competencia. En primer lugar, se evidenció una escasa participación en las actividades de comprensión sobre los números y las operaciones, lo que se manifestó en la dificultad para reconocer cantidades y establecer relaciones de más y menos. Asimismo, se observaron limitaciones en la traducción de cantidades a expresiones numéricas, ya que a los niños se les hizo difícil representar cantidades mediante símbolos, grafías o material concreto. Finalmente, se identificaron dificultades en el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, quedando evidenciadas en la limitada aplicación del conteo y la comparación de cantidades.

Ante esta situación se determinó que las causas que originaron el problema, están relacionadas, en primer término, con la escasa participación de los padres de familia en el acompañamiento y repaso de las actividades aprendidas en el aula.

Asimismo, se considera el corto periodo de atención propio y característico de los niños en esta etapa de desarrollo, lo cual ocasiona que se distraigan fácilmente durante las actividades de aprendizaje, sin embargo, la causa principal del problema radica en la metodología empleada y la limitada aplicación de estrategias lúdicas para la enseñanza del área de matemática, específicamente en el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Ante lo expuesto, se plantea el Modelo Didáctico denominado “Matejugando” que, consiste en un conjunto de procedimientos debidamente sistematizados y diseñados para elevar el nivel de logro esperado en la competencia “Resuelve problemas de cantidad” , mediante la vivenciación en la resolución de problemas, la comprensión de las operaciones matemáticas acorde a su nivel de desarrollo y la participación activa y comprometida de los niños y niñas de 4 años de la I.E. 422218 “Mariscal Cáceres”.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Cuál es el efecto del modelo didáctico “Matejugando” en el nivel de logro de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática, en los estudiantes de cuatro años de Educación Inicial de la Institución Educativa 422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024?

1.2.2. Problemas secundarios

¿Cuál es el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática en los estudiantes de cuatro años de Educación Inicial de la Institución Educativa 422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024?

¿Cuál es el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática en los estudiantes de cuatro años de Educación Inicial de la Institución Educativa 422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024?

1.3. Justificación

En el nivel inicial, etapa en donde las características de desarrollo del niño permiten el aprendizaje a través de la exploración, manipulación y experimentación, es determinante la aplicación de estrategias didácticas pertinentes de manera que se pueda impulsar el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. En este sentido, el presente estudio busca contribuir a la mejora de la resolución de problemas de cantidad mediante la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” con alternativas metodológicas que respondan a esta realidad en particular.

a. Relevancia práctica

Desde el punto de vista práctico, el trabajo de investigación presente permite optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la aplicación de nuevo modelo didáctico. Los resultados del estudio constituyen recursos didácticos concretos y contextualizados que contribuyen a incrementar la participación activa de los niños durante las actividades de aprendizaje. Este trabajo, desde luego, se configura como un referente para futuras intervenciones pedagógicas en realidades educativas semejantes.

b. Relevancia teórica

Desde el punto de vista teórico, este trabajo de investigación se justifica ya que está sustentada en los aportes de la Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1972) en donde afirma que el uso de estrategias lúdicas favorece la comprensión

de nociones de cantidad con la ayuda de material concreto. De la misma manera, en la Teoría sociocultural del desarrollo de Vygotsky (1979) la que permite comprender cómo los niños pueden lograr grandes avances a través de actividades guiadas y mediadas por el docente. Ambas teorías están alineadas con las pretensiones académicas del presente estudio en el sentido que explican que el aprendizaje matemático en la educación inicial se da a partir de la interacción activa del niño con los elementos estimulantes de su entorno. En consecuencia, permite reforzar y contextualizar los valiosos aportes en una realidad educativa concreta, quedando así, respaldado, de manera plena, el modelo didáctico “Matejugando” como una herramienta pedagógica pertinente para el desarrollo de la competencia.

c. Relevancia científica

El cerebro infantil es especialmente receptivo para adquirir conceptos matemáticos básicos debido a la elevada plasticidad neuronal que caracteriza a los primeros años de vida. Durante esta etapa, las conexiones sinápticas se desarrollan con gran rapidez, lo que favorece la construcción de nociones fundamentales como la cantidad, el conteo, la correspondencia uno a uno y la comparación de magnitudes. Desde la neurociencia cognitiva se ha demostrado que existen circuitos cerebrales específicos, como los relacionados con el sentido numérico, que se activan tempranamente y se fortalecen mediante experiencias educativas significativas (Dehaene, 2011).

d. Relevancia metodológica

Desde el punto de vista metodológico, la presente investigación se justifica porque constituye una alternativa viable y pertinente para realizar el análisis de

cómo fue el impacto de la estrategia propuesta en el desarrollo de la competencia en cuestión. Se emplearon técnicas e instrumentos de recolección de información validados y confiables garantizando el proceder ético como muestra de total respeto a los principios que sustentan la formación docente. Los instrumentos utilizados pueden ser adaptados de innumerables maneras para implementarlos en el aula y en futuras investigaciones por docentes con inquietudes académicas similares.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general.

Determinar el efecto de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el nivel de logro de la competencia “Resuelven problema de cantidad” en el área de Matemática, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa 422218” Mariscal Cáceres” del Distrito de Tacna, 2024

1.4.2. Objetivos específicos

Identificar el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, antes de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa 422218 “Mariscal Cáceres” del Distrito de Tacna ,2024.

Identificar el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa 422218 “Mariscal Cáceres “del Distrito de Tacna ,2024.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general.

La aplicación del modelo didáctico “Matejugando” eleva el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa 422218 “Mariscal Cáceres” del distrito de Tacna ,2024.

1.5.2. Hipótesis específicas.

- a. El nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, antes de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática, se encuentra en inicio en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa 422218 “Mariscal Cáceres” del Distrito de Tacna en el año 2024.
- b. El nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática, se encuentra en logro esperado en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa 422218 “Mariscal Cáceres” del Distrito de Tacna 2024.

1.6. Variables e indicadores

1.6.1. Variable dependiente.

Competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

1.6.2. Variable independiente.

Modelo didáctico “Matejugando”

1.6.3. Variables intervinientes.

- Sexo
- Edad
- Modelo didáctico de enseñanza

1.6.4. Operacionalización de las variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores/Desempeños	Escala
Dependiente Resuelve Problemas de Cantidad	Es un proceso en el que los niños identifican y reconocen características de objetos para clasificar, ordenar y contar. Estas actividades les permiten resolver problemas cotidianos y entender la noción de cantidad, fortaleciendo su razonamiento y toma de decisiones. (MINEDU, 2016)	Es una competencia que se mide a través de una rúbrica de evaluación dividida en tres dimensiones: la capacidad traducir cantidades a expresiones numéricas, la capacidad de comunicar su comprensión sobre los números y operaciones, y usar estrategias de estimación y cálculo. Las mismas que se encuentra dividida en 8 ítems bajo la división de 3 categorías.	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Compara y agrupa aquellos objetos similares. Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. Establece correspondencia uno a uno.	Ordinal
			Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Usa expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad – “muchos”, “pocos”. Usa expresiones que muestran su comprensión acerca del tiempo – “antes” o “después” Usa expresiones que muestran su comprensión acerca del peso – “pesa mucho”, “pesa poco”.	
			Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Utiliza el conteo hasta 5, utilizando material concreto. Emplea los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”.	
Independiente	Definición conceptual Los modelos didácticos son herramientas fundamentales	Es el conjunto de procesos clave, teniendo como primer proceso la	Exploración Sensorial y Manipulativa.	Explora el material concreto. Identifica las características físicas y cualidades del material manipulado.	

Modelo didáctico “Matejugando”	que ofrecen una visión profunda y esclarecedora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al ofrecen un enfoque estructurado y reflexivo, facilitan la comprensión de como enseñar y aprender, y mejorar la práctica educativa. (Cristancho, 2016).	exploración sensorial y manipulativa, el segundo es la identificación del problema concreto, el tercero es la resolución del problema concreto, el cuarto es la representación icónica y visualización, la quinta es la revisión y reflexión, éstos buscan hacer que el aprendizaje de las matemáticas sea más dinámico, accesible y divertido para los niños.	Identificación del Problema Concreto	Identifica un problema o situación que surge de la exploración sensorial. Escoge una estrategia para abordar el problema identificado.
			Resolución del Problema Concreto	Aplica la estrategia elegida para abordar el problema identificado.
			Representación Icónica y Visualización	Representa conceptos matemáticos a través de dibujos o representaciones gráficas. Expresa y comparte sus ideas sobre lo aprendido.
			Revisión y reflexión	Revisa lo aprendido, analizando y relacionando con sus experiencias realizadas y la eficacia de lo realizado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

Antecedentes internacionales

Ichina (2023) desarrolló, en la Universidad Técnica de Ambato – Ecuador, una tesis sobre la adquisición de la noción número-cantidad en niños del subnivel inicial II de Educación Inicial, en donde se buscó comprobar el nivel de logro de las habilidades matemáticas de un grupo de niños de entre 4 y 5 años. Su metodología indica que es una investigación cuantitativa de tipo fundamental, con un diseño no experimental. La población y la muestra estuvo conformada por 22 niños entre 4 y 5 años del subnivel inicial II. La técnica utilizada para la recolección de datos fue la observación. El instrumento respectivo fue la ficha de observación con escala valorativa. Los resultados indican que los niños de entre 4 y 5 años de la Unidad Educativa, Juan Montalvo tienen un nivel de adquisición de la noción número cantidad acorde a su edad, teniendo a 14 niños en nivel adquirido, 6 en proceso y 2 en inicio”. Se concluye que, el uso del rincón de construcción es importante y permite la interacción con diferentes materiales, el desarrollo de la

creatividad, el aumento de la autonomía y fortalece el pensamiento lógico-matemático.

Bautista (2020) efectuó la tesis titulada: ¿Qué hacen las educadoras de párvulos para enseñar matemáticas? Un análisis de las tareas, estrategias e interacciones, de la Universidad de Diego Portales-Chile. El objetivo fue caracterizar las prácticas de enseñanza de las matemáticas en el nivel de parvulario de las educadoras en la zona urbana de Santiago. La metodología indica que fue una investigación con enfoque mixto, de tipo exploratorio, descriptiva, correlacional, no experimental. La población y muestra fue constituida por 18 educadoras de párvulos de salas de prekínder pertenecientes a escuelas ubicadas en la zona urbana de Santiago, con aproximadamente 15 niños por sala (270 niños, aproximadamente). Se empleó el Classroom Assessment Scoring System (CLASS), desarrollado por Pianta et al. (2008). Este instrumento clasifica las interacciones entre profesores y estudiantes en tres dominios: apoyo emocional, organización de la clase y apoyo instruccional. Se concluye que se obtuvo que el aprendizaje de matemáticas en prekínder es guiado principalmente por la educadora, con mínima participación del niño y no se encontraron procesos de enseñanza que cumplieran con los criterios establecidos para una buena práctica. Se concluye que, es crucial fortalecer la enseñanza de matemáticas en la educación parvularia, diseñando y gestionando experiencias matemáticas efectivas para que los niños puedan desarrollar habilidades fundamentales.

En la Universidad Nacional de Chimborazo de Ecuador, Carrera (2021), realizó una investigación sobre la importancia del material didáctico en el aprendizaje de nociones lógico matemáticas para niños de nivel inicial, además de analizar el proceso de enseñanza aprendizaje de las nociones lógico matemáticas e

identificar el material didáctico más utilizado por los docentes para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas. Tuvo un enfoque mixto, de tipo descriptivo con un diseño no experimental. La población y muestra fue de 25 niños y niñas de cuatro a cinco años de edad, estudiantes de educación inicial subnivel II, de una unidad educativa de la ciudad de Riobamba. Las técnicas utilizadas fueron la observación con la aplicación de la respectiva ficha, la cual estaba dirigida tanto al docente como a los **estudiantes** de dicha institución. Dando como resultado que el 80% de niños, disfruta trabajar con material didáctico, el 8% no disfrutaban al momento de trabajar con material didáctico y el 12% disfrutaban pocas veces al momento de usar este tipo de recursos. Por lo tanto, se concluye que es indispensable contar con material didáctico enfocado en nociones lógico matemática ya que, promueve de manera significativa el desarrollo del pensamiento matemático, generando motivación, curiosidad y atención en los niños, reduciendo la ansiedad por aprender, siendo fundamental que los docentes tengan un amplio conocimiento y control sobre los recursos didácticos, innovando constantemente para mejorar el aprendizaje de los niños y captar su atención de manera efectiva.

Antecedentes nacionales

Nima (2022), presentó una investigación en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote titulada: Juegos didácticos para mejorar la competencia matemática “Resuelve problemas de cantidad” en niños de cinco años de la institución educativa particular Peruano Norteamericano, del distrito de Coishco, provincia del Santa, en el año 2020. La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo explicativo y con diseño pre experimental, con una población y muestra de 16 niños y niñas de 5 años. Se utilizó, como técnica de recolección de datos, la observación y como instrumento, la lista de cotejo. Se obtuvo que un 94 % de los

estudiantes obtuvieron la calificación de A al aplicar los juegos didácticos en la competencia matemática resuelve problemas de cantidad evidenciando una mejora de aprendizaje. Se concluyó que la aplicación de los juegos didácticos si mejoran la competencia matemática resuelve problemas de cantidad.

Gómez et al. (2021) Presentó la tesis titulada “Programa Toddler Games para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años del C. N. A. UNHEVAL, Huánuco 2020”. El enfoque que se utilizó es el cuantitativo, de tipo aplicada y con diseño preexperimental. La población estuvo constituida por 535 estudiantes. La muestra fue seleccionada mediante el muestreo no probabilístico, siendo 17 niños de 5 años. Se utilizó como instrumento de investigación la ficha de observación para el pretest y postest con un total de 20 ítems, para observar los resultados obtenidos. Los resultados nos indican que el valor de $t = 20,47$ es superior al valor crítico $t_c = 1,75$. Se rechaza la hipótesis nula y se tiene que la aplicación del programa “Toddler Games” desarrolla todos los desempeños de la competencia resuelve problemas de cantidad. Se concluye que la aplicación del Programa “Toddler Games” genera aportes significativos en el desarrollo de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en los niños de 5 años del C.N.A. Huánuco en el año 2020.

Antecedentes Locales

Acero y Calamullo (2023) presentaron el trabajo de investigación titulado: Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico “Magimatix” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial, Tacna 2022. Su objetivo fue determinar el nivel de desarrollo de la competencia mencionada a través de la aplicación del modelo. Su enfoque fue el cuantitativo, el tipo de investigación fue el experimental con un diseño preexperimental de pretest

y posttest. La muestra estuvo conformada por 23 niños. La técnica de recolección de datos fue la observación y el instrumento respectivo fue la lista de cotejo. Los resultados indican que el 100 % de niños se encontraban en el nivel de inicio. Luego de la aplicación del modelo, el 100 % de los estudiantes alcanzó el nivel de logro en dicha competencia. Se concluyó que el modelo didáctico propuesto tiene suficiente potencial para el desarrollo de la competencia en estudio.

Neyra y Vizcacho (2023), presentaron su trabajo denominado: Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico “Star-Matic, aprendo jugando” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna, 2022. Perteneció al enfoque cuantitativo y al diseño pre-experimental con pre y pos-test. La muestra la constituyó 22 estudiantes. Los Resultados indican que el 95 % de los niños alcanzó niveles satisfactorios de desempeño: en el post-test, el 90 % en nivel de logro destacado y 5 % nivel de logro esperado mientras que solo el 5 % permaneció en nivel en proceso. Se concluyó que la aplicación del modelo didáctico mencionado fue efectiva para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad.

Mamani y Muñante (2024) realizaron un trabajo titulado: Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través de la estrategia didáctica “Quiero ser un Matexperto” en estudiantes de 4 años de una Institución Educativa Inicial de Tacna, 2023. Perteneció al enfoque cuantitativo y al diseño Cuasi experimental con grupo experimental y control (36 estudiantes). Los resultados indican que, en el grupo experimental, el 70 % obtuvo logro esperado y 30 % logro destacado, en contraste con el grupo control que permaneció mayormente en niveles bajos. Se concluye que la aplicación del modelo didáctico propuesto fue efectivo para el desarrollo de la competencia en estudio,

evidenciando que, el nuevo rendimiento se debe a la intervención pedagógica y no al desarrollo natural del aprendizaje.

2.2. Bases teóricas científicas

2.2.1. Área de Matemática.

2.2.1.1. Fundamentos del área de Matemática.

El Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, Programa curricular de Educación Primaria, 2016), define el área de matemáticas como un espacio educativo dedicado al desarrollo de competencias y capacidades relacionadas con el razonamiento lógico, la resolución de problemas, el uso adecuado de números y operaciones, y la comprensión de las relaciones y patrones matemáticos. Este pensamiento abstracto no tiene sentido si no se aplica en la realidad inmediata del estudiante, en este sentido, Bishop (1988) sostiene que la matemática es un lenguaje universal que nos permite describir y comunicarnos con precisión sobre las propiedades y relaciones de las cosas en el mundo. Así también, según Stewart (2008) complementa y extiende la idea afirmando que la matemática ingresa a otras disciplinas optimizando sus procesos ya que proporciona un conjunto de herramientas poderosas para abordar y resolver una amplia gama de problemas.

Los niños, en su proceso de desarrollo, según Piaget y Inhelder (1956), gradualmente adquieren una comprensión más sólida de las relaciones espaciales, tanto en relación a su propio cuerpo como en relación a otras personas y objetos en su entorno. En estadios tardíos del desarrollo cognitivo, desarrollarán relaciones más complejas que les capacitarán para resolver cuestiones relacionadas con cantidad, forma, movimiento y ubicación. Ante esta necesidad el MINEDU (2017), para el área de matemáticas, establece los lineamientos, objetivos y contenidos que

se deben enseñar en las diferentes etapas educativas. Este programa se respalda en una convergencia de enfoques sustentados en aporte del constructivismo, el enfoque sociocultural y la didáctica de la matemática, avalados por autoridades como Piaget, Vygotsky, Ausubel y Pólya.

2.2.1.2. Importancia del área de Matemática.

La importancia del área de Matemática en la educación de nivel inicial radica en su papel fundamental para el desarrollo cognitivo y la adquisición de habilidades básicas en los niños en edad temprana. Las matemáticas no se limitan únicamente a números y operaciones, sino que abarcan conceptos más amplios como el razonamiento lógico, la resolución de problemas y la comprensión de patrones. Estas habilidades matemáticas son esenciales en la vida cotidiana y proporcionan una base sólida para el éxito en etapas educativas posteriores.

En la infancia temprana el niño posee una mente altamente receptiva para explorar conceptos matemáticos de manera concreta, como la clasificación, la seriación y la comparación, es por ello que, muy acertadamente, Piaget (1970), afirma que las experiencias matemáticas en esta etapa son cruciales para el desarrollo del pensamiento abstracto y la capacidad de resolución de problemas. Estas experiencias tempranas sientan las bases para la comprensión de conceptos más avanzados en matemáticas en etapas posteriores de la educación.

En síntesis, el área de Matemática en la Educación Inicial cumple un papel esencial en el desarrollo integral de los niños, ya que sienta las bases para futuros logros académicos y promueve habilidades cognitivas y de resolución de problemas esenciales y aplicables a situaciones del diario vivir.

2.2.1.3. Enfoque del área de Matemática.

Los estudiantes expresan naturalmente cercanía hacia la naturaleza, demuestran sus habilidades y actitudes para convivir con el mundo que les rodea, por consiguiente, desde sus primeros contactos con su entorno se enfrentan a desafíos y los asumen como retos que les demandará poner a prueba todos sus recursos. En esta línea, Schoenfeld (2013) afirma que resolver problemas, implica un proceso cognitivo y creativo en donde se movilizan conocimientos previos, se identifican dificultades y se elaboran estrategias para alcanzar metas mediante soluciones eficaces ante una variedad de dificultades.

En virtud a ello, el MINEDU (2016), promueve un enfoque en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas centrado en la resolución de problemas, resaltando que, esta área, es una disciplina cultural en constante cambio. Este enfoque se basa en abordar problemas derivados de situaciones relevantes en diversos contextos, como cantidad, forma, datos y cambio. Dicho enfoque, también, pretende desarrollar habilidades de investigación y reflexión que, es lo requerido para enfrentar problemas, pero, asumiéndolos con una actitud que demande divergencia y soluciones que no sean predefinidas ni únicas. Entonces, el presente enfoque, al poner especial énfasis en edades tempranas, proporciona a los niños una base sólida para comprender y aplicar conceptos matemáticos más complejos en etapas educativas posteriores.

Dentro de este marco conceptual, orientado a la resolución de problemas, se desarrollan dos competencias: resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Se desarrollan ambas competencias cuando los estudiantes, llevan a cabo procesos de investigación y reflexión, tanto individual

como grupal, para superar las dificultades y barreras que puedan surgir en la búsqueda de respuestas.

El desarrollo de una competencia curricular encierra un proceso complejo que demanda tiempo, constancia y disciplina. Para desentrañar, en la justa medida, las peripecias que, el estudiante, debe vivenciar en este proceso, es necesario tomar en cuenta a, Lévy-Leboyer (2003) quien afirma que, una competencia está entendida como un conjunto de comportamientos de los que podemos advertir el desempeño eficaz de un trabajo o actividad. Por otro lado, Perrenoud (2004), describe la competencia como la capacidad de movilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar con pertinencia y eficacia una serie de situaciones. Ambos autores coinciden en que el desarrollo de una competencia implica movilizar y aplicar de manera eficaz, pertinente y adaptativa, una serie de recursos cognitivos, habilidades y comportamientos observables, orientados al logro de desempeños de calidad en situaciones específicas.

2.2.1.4. Competencias del área de Matemática.

El MINEDU (2016) sostiene que la competencia es la capacidad de una persona para integrar diversas habilidades, conocimientos y actitudes con el objetivo de alcanzar una meta concreta en un contexto específico, actuando de forma adecuada y con responsabilidad ética.

Levy-Leboyer (2003) define la competencia como un conjunto de conductas visibles y verificables que permiten realizar una tarea o función de forma eficiente y efectiva. Entonces, se debe de entender como la integración de conductas observables que posibilitan un desempeño eficaz y pertinente en la realización de una actividad o función determinada.

Por otro lado, Perrenoud (2004) describe la competencia como “la capacidad de movilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar con pertinencia y eficacia una serie de situaciones” (p. 32). Este concepto destaca la importancia de la adaptabilidad y la aplicación práctica de conocimientos en situaciones diversas.

Entonces, se puede concluir que la competencia, es la capacidad de movilizar y aplicar de manera eficaz una serie de recursos cognitivos, habilidades y comportamientos observables para enfrentar y resolver de forma pertinente diversas situaciones y tareas en contextos específicos. Esta definición integra la importancia tanto de los comportamientos evaluables como de la adaptabilidad y el uso práctico del conocimiento en diferentes escenarios.

El área de matemática está dividida en dos competencias, estas permiten el aprendizaje en los estudiantes. Según el MINEDU (2016) define las siguientes competencias:

Resuelve problemas de cantidad. La resolución de problemas de cantidad en niños de 4 años implica la capacidad de comprender y manipular cantidades pequeñas. Esto incluye habilidades básicas de contar, comparar cantidades y comprender conceptos como más, menos e igual. Los niños de esta edad están desarrollando su comprensión de los números y su capacidad para aplicarlos en situaciones cotidianas, como contar objetos, identificar números y reconocer patrones simples.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Esta competencia permite a los estudiantes desarrollar su capacidad para reconocer, describir, representar y analizar las propiedades y relaciones de las figuras y los

cuerpos geométricos en el espacio y en el plano. También implica que los estudiantes puedan ubicarse y desplazarse en el espacio de manera eficiente.

Las competencias “Resuelve problemas de cantidad” y “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” son fundamentales en el desarrollo del pensamiento matemático, ya que permiten a los niños, comprender, interpretar y actuar eficazmente frente a diversas situaciones de su entorno. Mientras la primera fortalece el razonamiento numérico, la comprensión de magnitudes y el uso de operaciones matemáticas para resolver situaciones cotidianas, la segunda contribuye al desarrollo del pensamiento espacial, la orientación y la comprensión de las relaciones geométricas.

Ambas competencias se complementan y resultan necesarias para una formación matemática integral. Sin embargo, se ha tomado la decisión de priorizar el trabajo con la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, debido a su carácter transversal y a su aplicación directa en la vida diaria, así como a la necesidad de fortalecer en los niños el manejo de números, operaciones y estrategias de resolución que constituyen la base para el aprendizaje de otras competencias matemáticas.

2.2.1.5. Competencia Resuelve problemas de cantidad.

La competencia “Resuelve problemas de cantidad” del área de Matemática, según el MINEDU (2016), se manifiesta cuando los niños y niñas muestran interés por explorar los objetos de su entorno y reconocen sus características perceptuales, tales como la forma, el color, el tamaño y el peso. A partir de esta exploración, comienzan a establecer relaciones entre los objetos, lo que les permite comparar, agrupar, ordenar, quitar, agregar y contar, utilizando criterios propios y de acuerdo

con sus necesidades e intereses. Estas acciones favorecen la construcción de la noción de cantidad y les posibilitan resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana.

Según Van de Walle et al., **(2018)** desde una perspectiva educativa, la resolución de problemas de cantidad resulta fundamental, ya que implica que los estudiantes comprendan las cantidades a partir de su medida, comparación y relación con otras cantidades. Esta comprensión de la magnitud y de las relaciones numéricas les permite aplicar sus conocimientos de manera eficaz para enfrentar y resolver diversas situaciones problemáticas en el aprendizaje de la matemática.

En ese sentido, la resolución de problemas de cantidad en niños de 4 años implica la capacidad de comprender y manipular cantidades pequeñas. Esto incluye habilidades básicas de contar, comparar cantidades y comprender conceptos como más, menos e igual. Entonces, la resolución de problemas de cantidad es esencial ya que implica comprender la cantidad en relación con su medida y su comparación con otras cantidades y emplear este conocimiento para abordar situaciones problemáticas. Dentro de las relaciones matemáticas básicas también está la noción del tiempo y los niños la desarrollan a partir de sus vivencias cotidianas. Ferreiro **(1999)** corrobora esta moción al afirmar que, en efecto, la progresiva estructuración de nociones temporales básicas se construye a través de actividades rutinarias.

2.2.1.6. Capacidades de la competencia Resuelve problemas de cantidad.

Monereo (2007) define la capacidad, en el contexto educativo, como el potencial o posibilidad de aprendizaje que un individuo posee desde su nacimiento, para aprender o realizar ciertas tareas, lo cual puede ser desarrollado mediante la instrucción y la experiencia a través del proceso educativo. Bandura (1997),

refuerza la idea de capacidad como potencial desarrollable al afirmar que es una potencialidad cognitiva, pero también motora que permite a los individuos aprender y ejecutar comportamientos o acciones concretas, observables y delimitadas. Estas afirmaciones se complementan con las explicaciones de Coll (2008) quien sostiene que la capacidad, que la describe como una predisposición general del estudiante, se encuentra influida por el contexto educativo y puede evidenciarse en distintos niveles de competencia.

Se puede afirmar finalmente que, la capacidad es el potencial con el cual nace el estudiante y que puede desarrollarse estando influenciado por factores externos como la instrucción y la experiencia proporcionada por el entorno educativo.

En seguida se analiza cada una de las capacidades de la competencia en cuestión, sin embargo, en este punto resulta pertinente realizar una aclaración conceptual. Si bien el Currículo Nacional se refiere a acciones como traducir cantidades o expresar relaciones numéricas, como capacidad, desde una perspectiva teórica dichas acciones se aproximan más al concepto de habilidades porque son desempeños concretos y observables que se desarrollan con la práctica. En este sentido, la denominación utilizada por el currículo no siempre coincide con las propuestas de diversos autores, motivo por el cual se realiza la presente precisión terminológica. Las capacidades correspondientes a la presente competencia son las tres siguientes propuestas el MINEDU (2016):

Traduce cantidades a expresiones numéricas. Esta acción se refiere al hecho de pasar de situaciones concretas a expresiones simbólicas. La habilidad que se desarrolla es la de representación numérica, en donde los niños logran escribir simbólicamente lo equivalente a lo concreto. En esta misma línea, Van de Walle et

al., (2018) sostiene que comprender los números es representar cantidades mediante símbolos y expresiones numéricas, vinculándolos con situaciones reales.

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Implica lograr una comunicación efectiva sobre conceptos numéricos, operaciones, propiedades, unidades de medida y relaciones, empleando en forma adecuada un lenguaje numérico y distintas representaciones visuales o gráficas.

Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Se refiere a seleccionar y aplicar diferentes estrategias y técnicas, como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y la medición, así como comparar cantidades y hacer uso de diversos recursos disponibles.

Estas tres capacidades al ser ejercitadas de manera sistemática, posibilitan la construcción y la consolidación de la competencia matemática en los estudiantes. En consecuencia, es esencial promover el desarrollo integral de las diversas habilidades de aprendizaje en los niños, puesto que cada una de ellas representa un componente indispensable en su proceso formativo. Sin embargo, es necesario considerar que cada estudiante presenta un estilo de aprendizaje particular, lo cual refuerza la concepción de que el fortalecimiento de dichas habilidades constituye un proceso continuo y dinámico, que demanda la aplicación de una metodología innovadora a lo largo de las distintas etapas educativas.

2.2.1.7. Estándar de la competencia Resuelve problemas de Cantidad.

Marzano (2003) define los estándares educativos como declaraciones claras y específicas de lo que los estudiantes deben saber y ser capaces de hacer en cada

grado y materia, proporcionando una guía para la planificación curricular y la evaluación del desempeño estudiantil.

Así también, Ravitch (1995) describe los estándares educativos como expectativas de aprendizaje establecidas a nivel estatal o nacional que sirven como un marco de referencia para la enseñanza y la evaluación, asegurando que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de alta calidad.

El primer enfoque subraya la importancia de los estándares como guías precisas para el aprendizaje y la evaluación y el segundo, enfatiza el papel de los estándares en la promoción de la equidad y la calidad educativa. Se puede afirmar que un estándar curricular es una declaración clara y específica de lo que se espera que los estudiantes aprendan y sean capaces de hacer en cada grado y materia, sirviendo como guía para la planificación curricular y la evaluación del desempeño. Los estándares también actúan como un marco de referencia establecido a nivel estatal o nacional para garantizar que todos los estudiantes reciban una educación de alta calidad y equitativa. El estándar, según el MINEDU (2016), relacionado al presente trabajo es el del ciclo II de la Educación Inicial, el cual reza del siguiente modo:

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

2.2.1.8. Desempeños de la competencia.

Antes de abordar el análisis de los desempeños, es pertinente mencionar que tanto el MINEDU (2016) a través del Programa Curricular de Educación Inicial y el MINEDU (2020), mediante la Resolución Directoral N. ° 094 – 2020-MINEDU, sostienen que estos, no tienen carácter normativo, vale decir, no son normas obligatorias, no imponen una conducta que deba cumplirse estrictamente y no genera sanción. Por el contrario, su función es orientadora e ilustrativa constituyendo referentes para abordar eficazmente el desarrollo de la competencia.

Los desempeños correspondientes a los niños de 4 años, de acuerdo con el Programa Curricular de Educación Inicial del MINEDU (2016), son los siguientes:

- 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.
- Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso, tales como “muchos”, “pocos”, “pesa mucho”, “pesa poco”, “antes” y “después” en situaciones de la vida cotidiana.
- 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.

2.2.2. Resuelve problemas.

2.2.2.1. Concepto de resuelve problemas.

Según Pólya (1965), define la resolución de problemas como un proceso cuyas etapas van desde comprender el problema, idear un plan, llevarlo a cabo y, finalmente, realizar una evaluación sobre el recorrido y los resultados obtenidos usando la heurísticas como enfoque clave para abordar problemas matemáticos.

Por otro lado, Schoenfeld (1992), define la resolución de problemas como un proceso en el cual los estudiantes emplean una variedad de estrategias y enfoques para entender, analizar y resolver problemas matemáticos, adoptando actitudes que predispongan a actuaciones divergentes y metacognitivas.

En este sentido, la resolución de problemas implica, principalmente, la habilidad de abordar problemas de manera creativa, explorando diversas estrategias, adaptándose según las demandas del problema y practicando la metacognición.

2.2.2.2. Importancia de Resuelve problemas.

Gran parte de nuestro bienestar general depende de la calidad de nuestras desiciones y nuestro compromiso para hacernos cargo de las consecuencias. Esta premisa debe ser motivo de análisis y estar interiorizada de manera muy precisa en la conciencia de cada estudiante. Pólya (1970) destaca la importancia de la resolución de problemas al señalar que este proceso implica enfrentar desafíos, pero de manera creativa y con autonomía intelectual, vale decir, pensar de manera crítica, reflexiva y responsable. Este pensamiento se complementa con el aporte de Cuicas (1999), al afirmar que la resolución de problemas relaciona la matemática con la vida diaria y la enseñanza escolarizada de manera que todo el aprendizaje

matemático está orientado al desarrollo de habilidades que permitan enfrentar situaciones reales. Por su lado, Gonzales (2006), afirma que este proceso es importante ya que promueve el pensamiento crítico y el razonamiento matemático.

Se puede concluir, que la importancia de la resolución de problemas como proceso, radica en el hecho de que cumple un papel central en el aprendizaje significativo, el desarrollo del pensamiento y la formación integral del estudiante.

2.2.3. Cantidad.

2.2.2.3. Concepto de cantidad.

Para Reys et al., (2012) el concepto de cantidad es el fundamento para el aprendizaje de las matemáticas. La define como una propiedad que puede ser medida o contada. Pero el aprendizaje necesariamente tiene que terminar siendo auténtico y el aporte de Van de Walle (2013) así lo avala al describir la cantidad como una característica esencial que los estudiantes deben comprender para relacionar números con objetos y eventos en el mundo real, facilitando el desarrollo de conceptos matemáticos más avanzados.

En conclusión, la cantidad es la noción matemática que permite reconocer, comparar, medir y representar cuántos elementos hay en una colección o cuánta magnitud posee un objeto, utilizando números, operaciones y unidades de medida para resolver situaciones de la vida cotidiana.

2.2.2.4. Clasificación de cantidad.

Piaget (1971) clasifica las cantidades en dos categorías principales: cantidad discreta y cantidad continua. La cantidad discreta se refiere a conjuntos de objetos contables, como el número de manzanas en una cesta, mientras que la cantidad

continua se relaciona con magnitudes que no se cuentan, pero si se comparan y conservan.

Así también, Van de Walle (2013) distingue entre cantidades discretas y cantidades continuas. Las cantidades discretas están formadas por elementos separados y contables, como fichas o personas, y las cantidades continuas se refieren a medidas que pueden variar continuamente, como el tiempo, el peso o la temperatura.

Aquí es necesario hacer un hincapié respecto a las cantidades continuas ya que, si bien, los autores se complementan en este punto, se debe tener claro los límites. Piaget concibe la cantidad como una construcción psicológica y Van de Walle, como un concepto matemático y pedagógico. El primer enfoque explica cómo el niño comprende la cantidad continua y, el segundo, se refiere a cómo el docente la enseña.

2.2.2.5. Concepto de Comparación.

Según Vygotsky (1978), la comparación es una operación intelectual fundamental que el niño realiza para identificar semejanzas y diferencias entre uno y otro objeto. Esto se manifiesta gracias al pensamiento sincrético y al pensamiento complejo ya que el niño toma de referencia características visibles y concretas, incluso sin tener un nivel de abstracción del todo desarrollado. Más adelante, cuando avanza el niño en su pensamiento conceptual, la comparación le permite establecer categorías más estables. De manera complementaria, Montessori (2003) afirma que cuando los niños comparan objetos según el tamaño, el color, la forma y la textura, están desarrollando el pensamiento lógico y matemático.

El presente listado de tipos de comparación se construye a partir de los aportes de Vygotsky y Montessori considerando los atributos perceptivos y sensoriales más relevantes en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la educación inicial. Desde este enfoque la comparación por tamaño, color, forma, cantidad y textura constituye una sistematización alineada con el desarrollo cognitivo del niño en etapa pre escolar.

2.2.2.6. Tipo de comparación.

Comparación por Tamaño. Esta forma de comparación permite a los niños evaluar y clasificar objetos basándose en sus dimensiones físicas, como el largo, el ancho o el volumen. Los niños aprenden a reconocer y ordenar objetos de mayor a menor tamaño o viceversa.

Comparación por Color. En este tipo de comparación, los niños observan y reconocen diferentes tonalidades cromáticas de los objetos para agrupar y crear patrones.

Comparación por Forma. Esta comparación se enfoca en identificar y diferenciar las formas presentes en los objetos, lo que permite al infante clasificarlos basados en este atributo y a reconocer las características propias de cada figura.

Comparación por Cantidad. En esta forma de comparación, los niños cuentan y comparan la cantidad de objetos que contiene cada grupo y, a partir de ello, caen en la cuenta que existen relaciones de más, menos o igual para ordenarlos, luego, según su cantidad.

Comparación por Textura. La comparación por textura involucra la agrupación de objetos en función de las diferentes texturas: suave, áspero, lisos o rugosos.

Los distintos tipos de comparación, por tamaño, color, forma, cantidad y textura, constituyen estrategias fundamentales en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños. A través de estas comparaciones, los estudiantes aprenden a observar, analizar y establecer semejanzas y diferencias entre los objetos de su entorno, fortaleciendo habilidades como la clasificación, la seriación y el ordenamiento. Estas experiencias favorecen la construcción progresiva de conceptos matemáticos básicos, especialmente la noción de cantidad y las relaciones de más, menos e igual. Asimismo, el uso de diversos criterios de comparación promueve el desarrollo de la percepción, el lenguaje y la capacidad de argumentación, sentando bases sólidas para la resolución de problemas matemáticos en situaciones cotidianas y en aprendizajes posteriores.

2.2.2.7. Concepto de Agrupación.

Piaget (1965) define la agrupación como un proceso cognitivo que permite a los niños organizar objetos y conceptos en categorías basadas en características comunes, como tamaño, color o forma. Piaget muestra cómo los niños aprenden gradualmente a clasificar y agrupar elementos, subrayando su importancia para entender conceptos matemáticos básicos en sus primeros años.

2.2.2.8. Clasificación de agrupación.

Piaget (1972) identificó diversas etapas en el desarrollo de las habilidades de clasificación en los niños. Estas etapas reflejan cómo los niños progresan en su capacidad para organizar y categorizar objetos en función de sus características. A continuación, se describen las etapas con un mayor grado de detalle:

Clasificación Simple. Agrupación de objetos basada en una sola característica, como el color o la forma. Por ejemplo, agrupar todos los bloques rojos juntos y todos los bloques azules en otro grupo.

Clasificación por Más de una Característica. Agrupación de objetos considerando múltiples características simultáneamente, como el color y la forma. Por ejemplo, clasificar bloques que son rojos y cuadrados, por un lado, y bloques azules y redondos por otro.

Clasificación Jerárquica. Organización de objetos en categorías amplias que se subdividen en subcategorías más específicas, como agrupar juguetes en "animales" y "vehículos", y luego en "animales salvajes" y "animales domésticos" o en "coches" y "camiones".

Cada fase de clasificación no solo mejora la capacidad de los niños para entender y gestionar la información de manera más eficaz, sino que también establece una base sólida para el desarrollo del pensamiento lógico y matemático. Este progreso en las habilidades de clasificación ilustra cómo los niños desarrollan la capacidad para analizar y estructurar información, lo cual es crucial para su crecimiento cognitivo y educativo.

2.2.2.9. Concepto de seriación.

La seriación es una habilidad lógico-matemática que consiste en ordenar objetos o cantidades siguiendo un criterio específico, como la cantidad, el tamaño o la magnitud, estableciendo relaciones de mayor a menor o viceversa. En la resolución de problemas de cantidad, la seriación permite a los estudiantes comparar, organizar y comprender las relaciones numéricas, favoreciendo la construcción progresiva de la noción de número y el razonamiento matemático.

(Van de Walle et al., 2018). Para lograrlo, el niño utiliza relaciones asimétricas, lo que significa que si un objeto es más grande que otro, entonces también es más grande que cualquier objeto que sea más pequeño que el segundo.

Por su parte Piaget (1970) define la seriación como el proceso cognitivo mediante el cual los niños organizan una serie de objetos o elementos en un orden específico basado en una característica cuantitativa, como el tamaño, el peso o la longitud. Esta capacidad para ordenar los objetos de manera sistemática y lógica refleja una comprensión avanzada de la relación entre los elementos dentro de una serie. En este marco, la seriación se desarrolla a medida que los niños progresan en su capacidad para realizar operaciones mentales más complejas.

2.2.4. Modelo didáctico.

2.2.4.1. Concepto de modelo didáctico.

Escudero (2003) describe el modelo didáctico como una estructura tanto teórica como práctica que guía las decisiones pedagógicas. Este enfoque se organiza de manera sistemática los contenidos, las actividades y las evaluaciones para asegurar que todo esté alineado y sea coherente con los objetivos educativos establecidos. Este concepto subraya la integración coherente de todos los elementos del proceso educativo.

Por otro lado, Schnotz (2014) define el modelo didáctico como una teoría fundamental para la organización efectiva de las actividades educativas, con el propósito de maximizar el aprendizaje. Este modelo no solo estructura las actividades de enseñanza, sino que también incorpora principios pedagógicos y psicológicos esenciales, los cuales guían la planificación y ejecución del proceso educativo. Al integrar estos principios, el modelo didáctico facilita una

comprensión más profunda y una aplicación más efectiva de los contenidos, promoviendo un entorno de aprendizaje más coherente y adaptado a las necesidades de los estudiantes. Este enfoque pone énfasis en la integración de teorías pedagógicas y psicológicas.

Joyce y Weil (2000) define el modelo didáctico como un conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo directrices claras para guiar la práctica educativa. Este modelo abarca un conjunto de estrategias, métodos y técnicas diseñadas para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes. Al estructurar y organizar estos elementos, el modelo didáctico asegura una enseñanza más sistemática y efectiva, permitiendo adaptar las prácticas educativas a las necesidades de los estudiantes y mejorar el proceso de aprendizaje en general. Este enfoque destaca la importancia de la planificación y la estructuración de la enseñanza.

Entonces se define al Modelo didáctico como conjunto principios, métodos y técnicas basados en teorías del aprendizaje y del conocimiento pedagógico que guían el diseño, desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2.4.2. Tipos de Modelos Didáctico.

Pinto y Castro (2000) señalan una perspectiva integral sobre las distintas metodologías pedagógicas que influyen en el diseño y la práctica educativa. Propone la siguiente tipología:

Modelo Didáctico Tradicional. Este modelo didáctico se basa en la relación maestro-alumno calificada como autoritaria - vertical. El aprendizaje, por lo tanto, es logrado con base en la memorización, la repetición haciendo uso del ensayo-error, y la ejercitación.

Modelo Didáctico conductista. Al igual que el modelo didáctico tradicional, el modelo didáctico conductista considera que la función de la escuela es la de transmitir saberes aceptados socialmente. Según este modelo, el aprendizaje está orientado al estímulo - respuesta.

Modelo Didáctico constructivista. Concibe el conocimiento como una construcción propia del estudiante que se va produciendo día con día, como resultado de la interacción de los factores cognitivos y sociales. Este proceso se realiza de manera permanente, priorizando la necesidad de proporcionar al estudiante las herramientas necesarias para que pueda tomar las riendas de su propia educación.

Modelo Didáctico cognitivista. Este modelo nos explica que el rol del maestro está dirigido a tener en cuenta el nivel de desarrollo y el proceso cognitivo de los estudiantes. En este enfoque, el maestro debe orientar a desarrollar aprendizajes significativos y a participar en actividades exploratorias. Se trata de un método de aprendizaje que consta de varias operaciones mentales que se basan en la experiencia y en el procesamiento de la información que hace el individuo a partir de esta, con el fin de asimilar un conocimiento y dar una respuesta.

Estos modelos tradicional, conductista, constructivista y cognitivista proporcionan un marco para entender cómo se puede estructurar y orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje de maneras diversas. Esta tipología facilita la comparación y evaluación de diferentes estrategias educativas, permitiendo identificar cómo cada modelo aborda la interacción entre el maestro y el estudiante, y cómo cada uno puede ser aplicable según los objetivos pedagógicos y las necesidades de los estudiantes.

Para efectos del presente trabajo se ha considerado el constructivista para el modelo didáctico "Matejugando" porque este enfoque se adapta perfectamente a la forma en que los niños de 4 años construyen su conocimiento. El constructivismo considera que el aprendizaje es una construcción activa y continua que se realiza a través de la interacción con el entorno y la reflexión sobre las experiencias previas.

2.2.5. Modelo didáctico “Matejugando”.

2.2.5.1. Definición del modelo didáctico “Matejugando”.

EL modelo didáctico "Matejugando" surge de la integración de los términos mate y jugando. El término “mate” se refiere a la matemática y, el de jugando, deriva del verbo jugar. Desde una perspectiva pedagógica, “Matejugando” concibe el aprendizaje de la matemática a través del juego como recurso central.

El modelo Matejugando es un conjunto de procesos orientados a la enseñanza del área de Matemática que incluye actividades lúdicas para hacer el aprendizaje activo, práctico y más significativo. El modelo se organiza en cinco procesos didácticos, incluyendo la exploración sensorial y manipulativa, la identificación y resolución de problemas, la representación simbólica y la revisión reflexiva, cada una diseñada para mejorar distintos aspectos del aprendizaje y fomentar una comprensión duradera de las matemáticas desde una edad temprana.

Cabe además señalar que estos procesos se encuentran sustentados en las teorías de Piaget, Polya y Montessori, los mismos que se respalda con el uso de variedad de recursos como el juego lo cual le permite en el niño la consolidación de sus aprendizajes los que son propios de la competencia resuelve problemas de cantidad.

2.2.5.2. Importancia del modelo didáctico “Matejugando”.

El Modelo Pedagógico “Matejugando” es importante porque, al concebir el juego como un medio estructurado, permite a los estudiantes construir nociones lógico-matemáticas. Asimismo, “Matejugando” promueve la participación activa, la exploración, la comparación y la resolución de problemas de manera natural e instintiva. De este modo, el modelo contribuye al desarrollo de competencias matemáticas articulando el aprendizaje cognitivo con aspectos emocionales y sociales.

2.2.5.3. Características del modelo didáctico “Matejugando”.

El modelo Didáctico se caracteriza por ser experimental e innovador, ya que busca fomentar el pensamiento matemático en la resolución de problemas en los estudiantes, propiciando sus propios aprendizajes de manera activa, crítica, cooperativa y reflexiva, en el mundo que le rodea ayudando en su formación integral. El modelo Didáctico “Matejugando” tiene las siguientes características:

- Está basado en teorías pedagógicas.
- Consiste en cinco procesos didácticos: Exploración Sensorial y Manipulativa, Identificación del Problema Concreto, Resolución del Problema Concreto, Representación Icónica y Visualización, Revisión y reflexión.
- Es adaptable para atender las diferentes necesidades y contexto de los estudiantes.
- Está desarrollada tomando en cuenta las características cognitivas de los estudiantes de 4 años.
- Busca fortalecer las capacidades en el área de Matemáticas para promover un aprendizaje significativo en los estudiantes.

- Tiene como principal estrategia el juego, la participación activa y el uso de materiales concretos.
- Puede realizarse con grupos desde 15 a 25 niños.

Se concluye que el modelo didáctico “Matejugando” se destaca por su versatilidad y adaptabilidad, ya que se desarrolla mediante una variedad de actividades diseñadas específicamente para atender las necesidades y niveles de los estudiantes de 4 años, garantizando que el aprendizaje sea relevante y significativo.

2.2.5.4. Teorías que sustentan el modelo didáctico “Matejugando”.

A. Teoría cognitiva de Piaget

La teoría cognitiva de Piaget (1954), sustenta el modelo didáctico Matejugando, al concebir el aprendizaje como un proceso activo que se construye a partir de la interacción con el entorno. El uso del juego como estrategia didáctica respeta el ritmo de desarrollo cognitivo del niño, facilitando la construcción progresiva del pensamiento lógico-matemático, coherente con los principios piagetianos que destacan la importancia de la acción, la experiencia concreta y la exploración en el aprendizaje infantil. El autor explica que el desarrollo cognitivo del niño se produce a través de una secuencia de etapas. Comprender estas etapas permite adecuar las estrategias pedagógicas al nivel de desarrollo de los estudiantes.

Etapas Sensorio motriz (0-2 años): Durante esta etapa, los niños exploran el mundo a través de sus sentidos y acciones físicas. Piaget observó cómo los bebés adquieren la noción de permanencia del objeto, es decir, la comprensión de que los objetos existen, aunque no los perciban directamente. Según Piaget el niño en la etapa sensorio motriz llega gradualmente a entender que un objeto, aunque ya no

sea visible, sigue existiendo.

Etapas pre operacional (2-7 años): En esta etapa, los niños desarrollan habilidades de lenguaje y representación simbólica. Piaget identificó el pensamiento egocéntrico, donde los niños tienen dificultades para ver las cosas desde la perspectiva de los demás. Además, los niños en esta etapa tienden a ser animistas, atribuyendo características humanas a objetos inanimados. Piaget afirmó que, el pensamiento pre operacional se caracteriza por la incapacidad de los niños para realizar operaciones.

Etapas de las Operaciones Concretas (7-11 años): Durante esta etapa, los niños comienzan a desarrollar la capacidad de realizar operaciones mentales concretas y lógicas. Pueden entender la conservación (por ejemplo, que la cantidad de líquido sigue siendo la misma, aunque cambie de forma) y la reversibilidad (la capacidad de invertir una acción mental o física). Piaget explicó que los niños en la etapa de operaciones concretas ya no están limitados por la percepción visual inmediata.

Etapas de las Operaciones Formales (11 años en adelante): En esta etapa, los adolescentes y adultos adquieren la capacidad de pensar de manera abstracta e hipotética. Pueden resolver problemas que involucran ideas abstractas y manejar proposiciones lógicas complejas. Piaget, señaló que "en la etapa de operaciones formales, los individuos pueden pensar en términos de posibilidades y no sólo de realidades.

Los niños de 4 años se encuentran en la etapa pre operacional, desarrollando el cuarto proceso de representación icónica y visualización, en donde los estudiantes desarrollan habilidades de lenguaje y comienzan a utilizar símbolos

para representar objetos y eventos como puntos o figuras para representar cantidades.

B. Teoría de George Pólya.

Pólya (1945) fue un matemático húngaro conocido por su contribución al campo de la resolución de problemas y la enseñanza de las matemáticas a través de su metodología sistemática. Su obra más destacada en este ámbito es el libro "Cómo resolverlo". Aquí es donde presenta su enfoque sistemático para abordar problemas matemáticos y otros problemas complejos de manera efectiva. A continuación, se explica la teoría de George Pólya a partir de las cuatro fases propuestas en su método de resolución de problemas.

Comprensión del Problema: Implica entender completamente el problema antes de intentar resolverlo. Sugirió que los estudiantes deben leer cuidadosamente el enunciado del problema, identificar la información relevante y comprender lo que se está preguntando.

Planificación de la estrategia: En esta fase se decide de qué manera se debe abordar el problema para lo cual, es importante considerar el uso de estrategias específicas como dibujar, realizar esquemas, utilizar ejemplos concretos, buscar patrones, simplificar el problema o trabajar hacia atrás desde el resultado deseado.

Implementación del Plan: Se refiere al momento en que debe aplicar las estrategias seleccionadas, paso a paso, para resolver el problema. Esto implica realizar cálculos, realizar pruebas o experimentos si es necesario, y seguir sistemáticamente el plan establecido.

Revisar y Reflexionar: Esta última fase explica la importancia de revisar y reflexionar sobre el proceso y los resultados. Los estudiantes deben verificar si la

solución es correcta, analizar si cumple con todas las condiciones del problema y considerar si hay formas alternativas de abordarlo.

C. Teoría de María Montessori

María Montessori fue una médica y pedagoga italiana cuyo enfoque revolucionario en la educación infantil ha tenido un impacto significativo en todo el mundo. Montessori (1912) enfatiza el desarrollo natural y autónomo del niño a través de un ambiente preparado y materiales educativos específicos. En esta misma línea, la autora sostiene posteriormente "El ambiente debe ser rico en motivos de actividad y en estímulos" (Montessori, 1964). Su obra se fundamenta en una serie de principios pedagógicos como:

Ambiente Preparado: Montessori creía que el ambiente físico en el que los niños pasan su tiempo juega un papel crucial en su desarrollo. Este ambiente debe ser organizado y preparado de manera que fomente la independencia, la exploración y que incluya materiales educativos específicamente diseñados para promover el aprendizaje autodirigido y la autocorrección.

Autoeducación: Este principio se basa en la capacidad del niño para aprender por sí mismo. Montessori afirma que los niños son naturalmente curiosos, encuentran satisfacción en trabajar de manera autónoma ya que tienen una capacidad innata para aprender por sí mismos a través de la interacción directa con su entorno. Ella enfatizó la importancia de permitir a los niños tomar decisiones y explorar sus intereses individuales dentro de límites estructurados.

Materiales Montessori: Los materiales didácticos constituyen un principio preponderante en la propuesta metodológica de la autora. Son recursos que promueven el accionar directo del niño. Estos materiales permiten que el joven

estudiante pueda darse cuenta por sí mismo, cuando está en error; el material muestra dicho error al no encajar o cuando la secuencia visual no está completa o cuando los sonidos no coinciden. Cada material está estructurado para permitir al niño explorar y descubrir conceptos matemáticos, lingüísticos, sensoriales y prácticos de manera concreta y tangible.

Periodos Sensitivos y Desarrollo Integral: Montessori identificó periodos sensitivos durante los cuales los niños muestran un interés particular y una capacidad aumentada o una mayor disposición, facilidad y potencial para aprender ciertos conceptos o habilidades. Estos periodos son determinantes para el desarrollo en general del niño, es por ello que la autora va en la misma dirección diseñando actividades involucrando áreas como la vida práctica, el desarrollo sensorial, el lenguaje, las matemáticas y la cultura. De esta teoría se desprende el primer proceso Exploración Sensorial Manipulativa, pues los niños son naturalmente curiosos y a través del material ya sea estructurado o no estructurado, se promueve el aprendizaje activo y práctico.

2.2.5.5. Procesos del modelo didáctico “Matejugando”.

El Modelo Didáctico “Matejugando” está conformado por un conjunto de procesos que promueven el desarrollo de la competencia “resuelve problemas de cantidad”. Este modelo busca que el niño construya sus conocimientos, problematizando situaciones de su entorno, la puesta a prueba de estrategias y resultados y el registro de manera gráfica de sus procedimientos y soluciones.

Asimismo, promueve al manejo de capacidades como la comprensión y la aplicación de conocimientos matemáticos para desarrollar sus propios aprendizajes de manera activa, cooperativa y reflexiva.

Los procesos que conforman este modelo son los siguientes:

Proceso 1: Exploración Sensorial y Manipulativa.

El niño se introduce a conceptos matemáticos a través de la manipulación de objetos concretos y la experiencia sensorial. En este proceso, el estudiante tiene interacción directa con materiales, con el objetivo de despertar sus sentidos, su interés y su aprendizaje activo. Implica, también, la manipulación física de materiales estructurados, como bloques lógicos, figuras geométricas y materiales no estructurados, como objetos reciclados y otros elementos tangibles, para facilitar una comprensión sensorial de conceptos abstractos. Al tocar, mover y organizar estos objetos, los niños desarrollan una percepción más clara de conceptos matemáticos básicos como tamaño, forma, cantidad, clasificación y comparación. La exploración sensorial permite a los niños construir una base concreta sobre la cual pueden desarrollar habilidades matemáticas más complejas.

Proceso 2: Identificación del Problema Concreto.

El niño identifica y define un problema matemático específico que surge de su interacción con los materiales en la fase de exploración. Este proceso implica reconocer situaciones o desafíos matemáticos que necesitan ser resueltos. El niño aprende a formular preguntas que esclarecen su comprensión sobre el problema identificado.

Desarrollar la capacidad para identificar problemas concretos es esencial para la aplicación práctica de conceptos matemáticos, ya que permite centrar la atención del estudiante en tareas específicas y relevantes para el aprendizaje matemático.

Proceso 3: Resolución del Problema Concreto.

Una vez que el problema ha sido identificado por el niño, este trabaja en encontrar estrategias para resolverlo. En esta etapa, se aplican técnicas y métodos matemáticos para abordar el problema. Los niños experimentan con diferentes soluciones y enfoques, y aprenden a utilizar operaciones matemáticas y a aplicar razonamientos lógicos. Este proceso de resolución fomenta la habilidad para pensar críticamente y resolver problemas de manera efectiva, al mismo tiempo que refuerza la comprensión de los conceptos matemáticos involucrados.

Proceso 4: Representación Simbólica y Visualización.

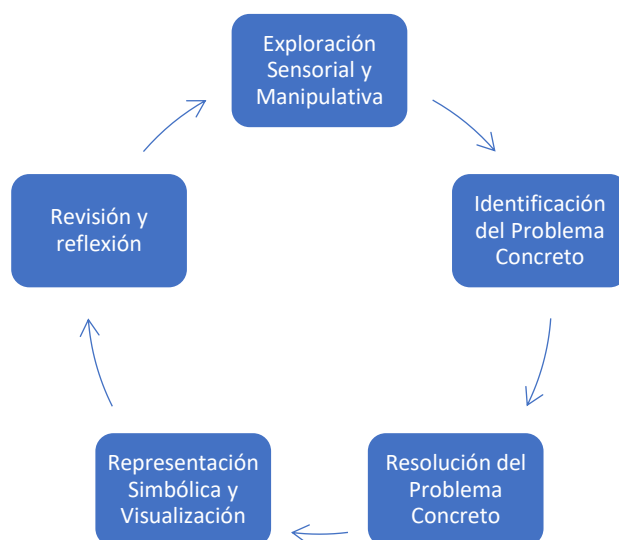
En esta fase, el niño utiliza imágenes, diagramas y otras representaciones gráficas para visualizar y conceptualizar los conceptos matemáticos. La representación simbólica como dibujos, gráficos y modelos visuales ayuda a transformar los conceptos abstractos en formas que son más fáciles de entender y manipular. De esta manera, los niños pueden representar problemas y soluciones de manera tangible, facilitando una comprensión más profunda y una mejor retención de los conceptos matemáticos.

Proceso 5: Revisión y reflexión.

El último proceso involucra la revisión y reflexión sobre el proceso y la solución del problema. El niño evalúa la eficacia de los pasos que siguió para solucionar el problema y considera alternativas para mejorar la solución. El hecho de aceptar o cuestionar los resultados y mostrar una actitud de enmienda y superación, fomenta habilidades metacognitivas, ayudando a los niños a desarrollar una comprensión más profunda de los conceptos matemáticos y a mejorar sus estrategias de resolución de problemas. La integración de estos procesos ofrece un enfoque completo para la enseñanza de las matemáticas, facilitando una

comprensión profunda y duradera de los conceptos matemáticos desde etapas tempranas.

Figura 1



El modelo didáctico estructurado en los procesos de exploración sensorial y manipulativa, identificación del problema concreto, resolución del problema concreto, representación simbólica y visualización, y revisión y reflexión, constituye una propuesta integral que favorece la resolución de problemas de cantidad de los estudiantes. Este enfoque permite que los niños construyan sus aprendizajes a partir de la interacción directa con materiales concretos, promoviendo la observación, la experimentación y la comprensión progresiva de las situaciones problemáticas.

Asimismo, la secuencia de procesos facilita el tránsito desde la experiencia concreta hacia la abstracción, fortaleciendo el pensamiento lógico y la capacidad de representar y comunicar lo aprendido. La fase de revisión y reflexión consolida los aprendizajes al propiciar la metacognición y la toma de conciencia sobre los procedimientos utilizados.

2.3. Definición de términos básicos

- a. **Resuelve problemas.** Es conocer y resolver los problemas matemáticos, siguiendo procedimientos para construir conocimientos de forma significativa, en donde los niños plantean situaciones, diseñan estrategias, generan y analizan datos de información, y finalmente comunican lo aprendido, aportando al desarrollo del conocimiento matemático.
- b. **Traduce cantidades a expresiones numéricas.** Se refiere a la habilidad de convertir cantidades, representadas en diversas formas (como palabras, problemas verbales o contextos visuales), en expresiones numéricas claras y precisas. Implica utilizar el lenguaje matemático adecuado para representar adecuadamente las situaciones cuantitativas y poder operar con los números correspondientes de manera efectiva.
- c. **Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.** Se refiere a la habilidad de expresar de manera clara y coherente el entendimiento que se tiene sobre los números y las operaciones matemáticas. Esto incluye explicar cómo se utilizan los números para resolver problemas, justificar el razonamiento detrás de las soluciones, y utilizar términos matemáticos para comunicar ideas.
- d. **Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.** Se refiere a la habilidad para seleccionar y aplicar métodos efectivos para estimar y calcular resultados numéricos. Incluye la capacidad de utilizar estrategias como redondeo, descomposición numérica, cálculo mental y resolver problemas matemáticos. Es fundamental para desarrollar fluidez y precisión en la manipulación numérica y la resolución de problemas matemáticos de diversos tipos.

- e. **Modelo Didáctico “Matejugando”.** Son un conjunto de procesos que permite al estudiante expresarse espontáneamente de manera activa y dinámica, con el fin de explorar constantemente el mundo de la matemática, poniendo en funcionamiento una serie de mecanismos cognitivos para poder resolver los problemas y, preguntándose constantemente sobre como llegamos a la respuesta.
- f. **Exploración Sensorial y Manipulativa.** Es un proceso en que el niño se introduce a conceptos matemáticos a través de la manipulación de objetos concretos y la experiencia sensorial. Esto significa que el aprendizaje comienza con la interacción física directa con materiales tangibles diseñados para representar conceptos matemáticos.
- g. **Identificación del Problema Concreto.** En un proceso que consiste en la identificación de un problema concreto que surge de estas experiencias.
- h. **Resolución del Problema Concreto.** Es un proceso que consiste en la aplicación de las habilidades matemáticas básicas que ha desarrollado a través de la manipulación sensorial.
- i. **Representación Icónica y Visualización.** Es un proceso que consiste en proceder a visualizar conceptos matemáticos mediante imágenes y representaciones gráficas.
- j. **Revisión y reflexión.** En un proceso que consiste en evaluar la solución encontrada, verificar su precisión y considerar si se podrían haber utilizado otros métodos o estrategias alternativas. La reflexión también incluye pensar en cómo el proceso podría mejorarse en futuras ocasiones y en la aplicación de lo aprendido a situaciones similares.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es experimental, según Carrasco (2007) explica que “es la investigación que se realiza luego de conocer las características del fenómeno o hecho se investiga y las causas...” (pág.42). Esto quiere decir, que se realiza después de haber descrito y analizado las características del fenómeno o hecho que se investiga, y cuyo propósito principal es identificar, explicar y establecer las causas, razones o factores que lo originan.

Así mismo, según Arias (2012), sostiene que la investigación experimental es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos en determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente).

3.2. Diseño de investigación

Se ha optado por utilizar un diseño Pre experimental, el cual se distingue por abordar la experiencia en un solo grupo que representa a una sección de niños

seleccionada por conveniencia por los investigadores, en la institución educativa que se encuentra vinculada a la práctica pre profesional. Para McMillan y Schumacher (2005), los diseños pre experimentales son estudios exploratorios en los cuales el investigador implementa una intervención, es decir, mide en algún aspecto a los objetos de estudio y observa sus efectos sin utilizar procedimientos de control estrictos.

Este diseño demanda la participación de un grupo específico de niños de una determinada edad, en nuestro caso un aula de niños de 4 años. El procedimiento implica trabajar con el grupo experimental, donde se implementó el tratamiento experimental (introducción de la variable independiente), mientras que el otro grupo continuó con sus actividades o tareas habituales. Finalmente se aplica una prueba de salida para evaluar el progreso de los aprendizajes en los estudiantes. El diagrama es el siguiente:

GE O₁ X O₂

Donde:

GE = Grupo experimental
 O₁ = Prueba de entrada grupo Experimental
 O₂ = Prueba de salida grupo Experimental
 X = Modelo didáctico “Matejugando”

La investigación se centra en un grupo, al cual se aplica una prueba de entrada para conocer el nivel antes de la intervención, luego se emplea el modelo didáctico “Matejugando” a fin de medir si hubo efecto en la variable dependiente mediante la prueba de salida.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población.

Para Creswell (2014) describe la población como un conjunto total de personas, objetos o elementos que el investigador decide estudiar porque comparten una o más características en común, las cuales son definidas previamente por el propio investigador según los objetivos del estudio.

Se puede afirmar entonces, que no se puede incluir a todos los niños en general, sino más bien aquellos que cumplen con los criterios establecidos por los investigadores, los mismos que son específicos y que arrojarán un resultados que pueda ser generalizado.

Tabla 1

Población de estudiantes

Grado	Sección	Cantidad	Total
4	Talentedos	20	62
4	Solidarios	22	
4	Respetuosos	20	

Nota: Cantidad de estudiantes de 4 años de Educación Inicial de la I.E. Mariscal Cáceres.

En este caso, se observa una población que se encuentra conformada por 62 estudiantes de cuatro años de Educación Inicial los mismos que pertenecer a la I.E. 422218 “Mariscal Cáceres”. Estos niños se encuentran divididos en tres secciones: Talentedos con 20 estudiantes, Solidarios con 22 estudiantes y Respetuosos con 20 estudiantes.

3.3.2. Muestra

Según Kerlinger y Lee (2002), definen la muestra como una parte o grupo más pequeño de la población total, la misma que es seleccionada siguiendo

criterios o procedimientos mucho más específicos, con el propósito de que refleje fielmente las características de toda la población.

Esto quiere decir, que a pesar que no se estudie a todos los integrantes de la población, la muestra permite obtener resultados válidos y generalizables, como si se hubiera estudiado al total. En la que destaca la importancia de los métodos de muestreo para asegurar la representatividad.

Entonces, es posible definir a la muestra como un subgrupo de estudiantes que se han seleccionado de la población, los cuales serán medidos y se obtendrán datos para analizar.

En el estudio que se presenta, la muestra la constituyen 20 estudiantes de cuatro años del aula talentosos, los mismos que se encuentran divididos en 10 niños y 10 niñas, así como se muestra a continuación:

Tabla 2

Distribución de la muestra

Talentosos	
M	F
10	10
20	

Nota: Cantidad de estudiantes de 4 años de la sección Talentosos.

En la tabla 2, se observa que la muestra es de 20 estudiantes, la cual está constituida por 10 niños y 10 niñas de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa “Mariscal Cáceres”.

3.3.3. Muestreo

Según Hernández et al., (2014) señala que el muestreo es el proceso o método que utiliza el investigador para elegir, de manera planificada, a ciertos

elementos como personas, objetos o unidades como parte de una población, con el fin de que participen en el estudio. La idea central es que las unidades de análisis que se han seleccionado representen adecuadamente a toda la población, de modo que los resultados obtenidos puedan generalizarse al conjunto total.

Por lo tanto, se define que el muestreo es un método por el cual se selecciona una muestra dentro de la población que es acorde a la investigación realizada. De esta manera se utilizó el muestreo no probabilístico y por conveniencia.

Muestreo No Probabilístico. Es una técnica de muestreo en la que no se utilizan métodos de selección aleatoria, sino que se basa en la elección deliberada de individuos específicos que se consideran típicos o relevantes para el estudio según los investigadores (Hernández & Mendoza, 2018). De esta manera se puede sostener que este método se emplea frecuentemente cuando el propósito es obtener información detallada sobre una población específica, y para su selección el investigador se basa en su juicio.

Muestreo por Conveniencia. El muestreo por conveniencia es un tipo de muestreo no probabilístico en el cual el investigador selecciona a los sujetos de investigación tomando en cuenta su disponibilidad y proximidad (Creswell, 2014). Entonces este método facilita la delimitación de la muestra al investigador, brindándole rapidez y economía al proceso.

3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas.

Carrasco (2007) sostiene que la técnica comprende un conjunto de reglas y directrices que orientan las acciones y procedimientos de los investigadores a lo

largo de las diversas etapas de la investigación científica. Cabe destacar, que estas técnicas van delinear la metodología que debe de seguirse, tratando de asegurar que el estudio se lleve a cabo de forma sistemática y rigurosa, facilitando la recolección y el análisis de datos, y garantizando la precisión y confiabilidad de los resultados.

Entonces, al ser aplicadas estas pautas, se busca mejorar el proceso de investigación, asegurando prácticas coherentes y efectivas que contribuyan al avance del conocimiento en el ámbito científico.

De esta manera en el estudio que se presentan, se utiliza la técnica de la observación, la misma que puede ser definida como un proceso de percepción que se realiza de manera directa y sistemática de aquellos comportamientos o situaciones que sirven para obtener información detallada y objetiva sobre ellos. (Fidias & Arias, 2006).

En el presente trabajo de investigación se utilizó la técnica de observación en los estudiantes de 4 años de la I.E. 422218 “Mariscal Cáceres” con la finalidad de desarrollar la competencia Resuelve Problemas de Cantidad para construir sus conocimientos del área de Matemática.

3.4.2. Instrumentos.

Se utilizó la rúbrica de evaluación para la medición de la competencia resuelve problemas de cantidad antes y después de la intervención pedagógica.

Instrumento. Rúbrica de evaluación.

Es un instrumento que especifica los criterios que se utilizan para evaluar el desempeño de los estudiantes, así como los niveles de calidad para cada criterio.

Según Arias (2012), sostiene que una rúbrica es un instrumento de evaluación que establece y hace explícitos los criterios de desempeño esperados en los estudiantes, mediante descripciones precisas que permiten distinguir entre niveles de rendimiento adecuados e inadecuados en cada aspecto evaluado.

Por otro lado, Andrade (Andrade, 2000) sostiene que la rúbrica es una herramienta de evaluación que describe los criterios específicos y los niveles de calidad del desempeño, con el propósito de orientar y valorar el aprendizaje de los estudiantes. Esto quiere decir que, es una herramienta que utilizan los docentes para evaluar el aprendizaje de los estudiantes de forma clara y objetiva. Cuando se afirma que describe criterios específicos, significa que indica qué aspectos del trabajo o desempeño se van a evaluar.

Asimismo, señala niveles de calidad del desempeño, la rúbrica explica qué tan bien se ha realizado cada criterio, mostrando distintos niveles de logro. Esto permite diferenciar entre un desempeño básico y uno más avanzado.

FICHA TÉCNICA	
Nombre del instrumento	Rúbrica de evaluación
Autores	Carrillo Luza, Nohemi Lisseth y Quenta Choque, Haydeé Rosmery
Administración	Individual
Aplicación	Estudiantes de 4 años de la sección Talentosos de Educación Inicial.
Procedencia	I.E. 422218 “Mariscal Cáceres”
Propósito	Resuelve problemas de cantidad
N° de ítems	8 ítems
Dimensiones	Dimensión 1: Traduce cantidades a expresiones numéricas. Dimensión 2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.

	Dimensión 3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.
Escala de valoración	Bajo: 1 Medio: 2 Alto: 3
Categoría	En inicio: 0-10 En proceso: 11-13 Logro esperado: 14-17 Logro destacado: 18-20
Duración	45 minutos: Individual

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

3.5.1. Técnicas de procesamiento.

Se utilizó como técnica de procesamiento de datos la hoja de cálculo de Excel, en el cual se vertieron todos los datos obtenidos de la aplicación de la prueba de entrada y de la prueba de salida para transformarlos, organizarlos y analizarlos. También, se utilizó al programa estadístico informático SPSS para el procesamiento de datos brutos y convertirlos en información significativa y útil.

3.5.2. Técnicas de análisis de datos.

Estadística descriptiva. Según Triola (2018) la estadística descriptiva se enfoca en resumir y describir la información de un grupo de datos mediante el uso de medidas numéricas y representaciones gráficas. Este enfoque es esencial para la interpretación y comunicación de los resultados de la investigación.

Entonces se puede afirmar que la estadística descriptiva se limita a analizar y presentar los datos disponibles de manera organizada y comprensible haciendo uso de números y gráficos para describir y resumir los datos recopilados en un estudio de investigación.

Es así, que se aplicó la estadística descriptiva, utilizando tablas y figuras y las medidas de tendencia central, como la media aritmética y la desviación estándar.

3.5.2.1. Estadística inferencial

Triola (2018) describe la estadística inferencial como un procedimiento que permite realizar generalizaciones sobre una población a partir de la información obtenida de una muestra, mediante el uso de técnicas estadísticas como los intervalos de confianza y las pruebas de hipótesis. Además, la estadística inferencial es un conjunto de métodos que se utilizan para hacer inferencias de los datos obtenidos y procesados en la estadística descriptiva. Esto permite a los investigadores evaluar la significancia de sus resultados.

Asimismo, para la verificación de hipótesis se aplicaron las pruebas estadísticas inferenciales para determinar el grado de validez externa del modelo didáctico “Matejugando” en el desarrollo de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad para construir sus conocimientos del área de Matemática.

3.6. Validez y confiabilidad

3.6.1. Validez del instrumento.

Según Hernández et al., (2014) sostiene que la validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir y cumple con el propósito para el cual fue diseñado. Esto quiere decir, que la validez hace referencia al nivel de precisión y pertinencia con el que un instrumento de medición evalúa la variable que se propone medir. Implica además, que los resultados obtenidos reflejen de manera fiel y adecuada el constructo teórico de interés, evitando interpretaciones erróneas o mediciones ajenas al objetivo planteado. Asimismo, la validez considera el grado en que el instrumento cumple con el

propósito para el cual fue diseñado, es decir, que la información que proporciona sea útil y apropiada para fundamentar conclusiones, decisiones o acciones en un contexto específico, como el educativo o investigativo. En este sentido, un instrumento válido garantiza la coherencia entre los objetivos de la evaluación, los procedimientos empleados y las inferencias que se derivan de sus resultados.

Para lograr la validez del instrumento se aplicó la técnica de juicio de expertos, la misma que es un procedimiento metodológico utilizado para evaluar la validez, pertinencia, claridad y coherencia de instrumentos, contenidos o propuestas, a partir de la valoración sistemática realizada por personas con experiencia, formación y conocimiento especializado en el área de estudio. Por su parte Escobar-Perez y Cuervo-Martínez (2008) definen el juicio de expertos como una técnica cualitativa y cuantitativa basada en una opinión informada de expertos, quienes emiten valoraciones sobre un objeto de estudio debidamente fundamentadas, considerando criterios establecidos previamente. Según estos autores, esta técnica permite fortalecer la calidad metodológica de los instrumentos de investigación.

Tabla 3

Resultados de la validez de expertos

Expertos	Perfil profesional	Valoración	Puntaje
Experto 1	Licenciado en matemática	90%	45
Experto 2	Licenciado en Educación	98%	49
Experto 3	Licenciado en matemática	98%	49
TOTAL		95%	47,7

Nota: Validez de la rúbrica extraído de las fichas de validación de expertos.

En la tabla 3 se muestra los resultados de la validez de expertos donde se presenta una valoración de 95%, evidenciando que el instrumento de evaluación fue aprobado por los tres expertos, ante ello se afirma que la rúbrica de evaluación está validada y apta para su posterior aplicación.

3.6.2. Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad se define como el grado en que un instrumento de medición produce resultados consistentes y reproducibles cuando se aplica en condiciones similares. Esto implica que, si el instrumento se utiliza repetidas veces para medir el mismo fenómeno, los resultados obtenidos deben ser semejantes, lo que garantiza precisión y estabilidad en la medición. (Bisquerra, 2004). En síntesis, la confiabilidad asegura que los datos obtenidos mediante un instrumento sean estables, precisos y consistentes, lo que fortalece la calidad metodológica y la credibilidad de los resultados de una investigación. Es así que, para el presente estudio se utilizó el instrumento de Alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad del instrumento.

La técnica del Alfa de Cronbach es un procedimiento estadístico ampliamente utilizado para estimar la confiabilidad interna de un instrumento de medición, es decir, el grado en que los ítems que lo componen se encuentran relacionados entre sí y miden de manera consistente un mismo constructo. Según Cronbach (1951), el coeficiente alfa permite evaluar la consistencia interna de una escala a partir de la correlación promedio entre sus ítems, asumiendo que todos contribuyen a medir la misma variable. Un valor elevado del alfa indica que los ítems presentan una alta coherencia y, por tanto, que el instrumento es confiable. El autor sugiere que valores iguales o superiores a 0.70 son aceptables en investigaciones de carácter exploratorio.

Rango	Confiabilidad (Dimensión)
0,81 - 1	Muy alta
0,61 – 0,80	Alta
0,41 – 0,60	Media
0,21 – 0,40	Baja
0 – 0,20	Muy baja

Nota: Rangos obtenidos de Paella, S. Metodología de la Investigación Cuantitativa.

Se observa a continuación, el resultado de confiabilidad del instrumento, presentándose que el Alfa de Cronbach se encuentra en 0,731 es decir, que la rúbrica de evaluación mantiene una confiabilidad alta y puede ser aplicado sin complicaciones.

Tabla 4

Resultado de la confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,731	8

Nota: Confiabilidad de la guía de observación extraído del SPSS.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de investigación se realizó en el aula de 4 años de la sección “Talentosos” de educación inicial de la Institución Educativa N°42218 “Mariscal Cáceres” del distrito de Ciudad Nueva de Tacna donde se observaron problemas en las matemáticas. Para mejorar el nivel de desempeño en la competencia “Resuelve Problemas de Cantidad” se aplicó el modelo didáctico “Matejugando” durante el mes de junio y julio, brindando a obtener resultados de mejora en el pos-test a comparación del pre-test.

a. Planificación

Primero se obtuvo la autorización del jefe de coordinación e investigación José Luis Alcalá Blanco, el docente de aula Elody Palmenia y la maestra de investigación Geovanna Vicente Pacco para comenzar con la elaboración de la investigación que se realizó en el mes de abril del año 2023. Teniendo esto en cuenta, se identificó la problemática de problemas en las matemáticas, durante la observación en el aula de 5 años de Educación Inicial de la Institución Educativa

N°42218 “Mariscal Cáceres”, por ello, se eligió la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, de acuerdo a lo mencionado se logró identificar la variable dependiente.

Posteriormente, se realizó el modelo didáctico “Matejugando” con el objetivo de mejorar el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. Luego, se creó el instrumento que es una guía de observación que brindará a recolectar información sobre la problemática en las matemáticas, seguidamente se realizó la ficha de aplicación para aplicarlo en el inicio y al finalizar la práctica de acuerdo a los ítems del instrumento. Después, se ubicó a tres expertos para validar el instrumento con la finalidad de poder aplicarlo. Realizamos las correcciones necesarias y, posteriormente, volvimos a presentar el trabajo. Por último, se planificó las actividades de aprendizaje que se iban a emplear progresivamente durante las prácticas.

b. Ejecución

La ejecución da inicio en el séptimo ciclo de la carrera de Educación Inicial, cursándose en el año 2024. El desarrollo del Informe de Tesina comienza cuando se asigna como docente de Investigación a la Magister Geovanna María Vicente Pacco y como docente de Práctica a la docente Elody Palmenia Gonzales Cabana, con quienes se comienza el trabajo conjunto y articulado.

En el aspecto investigativo, primero, se desarrolló el capítulo I sobre el planteamiento del problema en donde se describe el problema de investigación considerando situaciones similares o afines desarrolladas en el contexto internacional, nacional y el contexto local en donde se encontró el problema focalizado y observado durante las prácticas realizadas en el sexto ciclo de la carrera

en la I.E. 422218 Mariscal Cáceres del distrito de ciudad nueva, en la ciudad de Tacna.

Posteriormente en la formulación del problema, se describe el problema principal y problemas secundarios, objetivo general y objetivos específicos, hipótesis general e hipótesis específicas, así también se describe la justificación de la investigación considerando el aspecto legal, aspecto teórico científico, aspecto metodológico, aspecto práctico y aspecto pedagógico.

Por último, en el capítulo I se desarrollan la identificación y operacionalización de la variables dependiente e independiente, siendo las siguientes:

En el capítulo II Marco Teórico, se consideró como antecedentes a trabajos de investigación del contexto internacional, nacional y regional.

Luego se desarrollaron las bases teóricas del trabajo investigativo, en donde las variables dependiente e independiente fueron definidas y fundamentadas con autores

El aspecto práctico dio inicio con la asignación de la I.E. 422218 Mariscal Cáceres, institución donde se focalizó el problema de investigación en el sexto ciclo, siendo nuestra primera salida el día 3 de junio del 2024. Al llegar a la institución, fuimos recibidas por la directora de la I.E. la profesora Huarino Acho Vidal, quien nos derivó con la coordinadora del nivel inicial.

Siendo asignada a la sección de 4 años “Talentosos”, con un total de 24 niños según nómina de estudiantes. Fui presentada a los niños por la docente de aula, la profesora Dani Salas y coordinamos con ella la hora para la aplicación de la prueba de entrada con una duración de 45 minutos. La prueba fue aplicada en la

primera hora del horario escolar, a un total de 21 niños asistentes ese día. La prueba se desarrolló con normalidad dentro de los parámetros esperados, solo tomó 10 minutos más de lo programado, considerando los diferentes niveles de desarrollo cognitivo de los niños.

Luego de la prueba, los niños continuaron con sus actividades del día, pasando mi rol, al de observación y ayudantía. Se entregó a la docente de aula los formatos respectivos para mi evaluación de desempeño y se coordinó sobre las siguientes aplicaciones. Además, la docente de aula informó sobre la situación de inasistencia regular de 3 niños y posible diagnóstico de TDHA en una niña.

Luego de evaluar la situación y así mismo las pruebas de entrada, se tomó la decisión de sesgar a los 3 niños con inasistencia permanente y a la niña con posible diagnóstico de TDHA debido a que no participan en el desarrollo de las actividades de aprendizaje y dificultan la evaluación del modelo didáctico. Quedando como muestra un total de 20 niños.

La segunda salida a práctica se realizó el día 10 de junio del presente año, en donde se aplicó la primera sesión del Modelo Didáctico “Matejugando”. Todo transcurrió de manera normal, estando presentes los 20 niños de la muestra.

La tercera salida a práctica se realizó el día 17 de junio del presente año, en donde se aplicó la segunda sesión del Modelo Didáctico “Matejugando”. Todo transcurrió de manera normal, estando presentes los 20 niños de la muestra.

La cuarta salida a práctica se realizó el día 24 de junio del presente año, en donde se aplicó la tercera sesión del Modelo Didáctico “Matejugando”. En esta ocasión, inasistieron 2 niños por causas externas a nuestro manejo. Por lo que se decidió nivelarlos el día 26 de junio.

La quinta salida a práctica se realizó el día 01 de julio del presente año, en donde se aplicó la cuarta sesión del Modelo Didáctico “Matejugando”. Todo transcurrió de manera normal, estando presentes los 20 niños de la muestra.

La sexta salida a práctica se realizó el día 08 de julio del presente año, en donde se aplicó la quinta sesión del Modelo Didáctico “Matejugando”. Todo transcurrió de manera normal, estando presentes los 20 niños de la muestra.

La séptima salida a práctica se realizó el día 10 de julio del presente año, en donde se aplicó la prueba de salida a los 20 niños que conforman la muestra. Todo transcurrió de manera normal, estando presentes los 20 niños de la muestra y se terminó la prueba justo en el tiempo estimado de 45 minutos. La ejecución se desarrolló siguiendo esta planificación:

Nº	Dimensión	Sesión	Recursos	Procesos
	Aplicación de la prueba de entrada			Exploración Sensorial y Manipulativa Identificación del Problema Concreto Resolución del Problema Concreto Representación Icónica y Visualización Revisión y reflexión
1	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Ordenamos y elegimos un texto para nuestra biblioteca	Títere y diferentes tipos de textos.	
2		Exploramos los diferentes tipos de etiquetas	Material reciclado y caja mágica	
3	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Planificamos nuestra aventura pirata	Material no estructurado y cofre de tesoros	
4		Los piratas también pescan	Canción y material no estructurado	
5	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Cuidamos a nuestros animalitos	Títere y tarjetas de imágenes	
	Aplicación de prueba de salida			

Posteriormente se concluyó el capítulo III Metodología de la investigación, incorporando la información necesaria de la población y la muestra. En el capítulo

IV de Resultados de la Investigación. El trabajo de investigación fue culminado de manera satisfactoria, con la aprobación del asesor asignado. Finalmente, el Informe de Tesina fue aprobado a inicios del octavo ciclo, de manera satisfactoria.

c. Evaluación

El 03 de junio se empleó el pre-test y el 10 de julio se aplicó el pos-test, con la respectiva autorización del director de la Institución Educativa “Mariscal Cáceres”, la docente del salón “Talentosos” de 4 años, también por la docente de práctica con la finalidad de comprobar el nivel de logro de los estudiantes en el desarrollo de la competencia “Resuelve Problemas de Cantidad”. Además, se consideró como instrumento de evaluación la Rúbrica de evaluación para lograr medir la variable dependiente, siendo validado por tres expertos.

4.2. Análisis estadístico descriptivo e inferencial

4.2.1. Análisis estadístico descriptivo antes de la aplicación del Modelo didáctico “Matejugando”.

Tabla 5

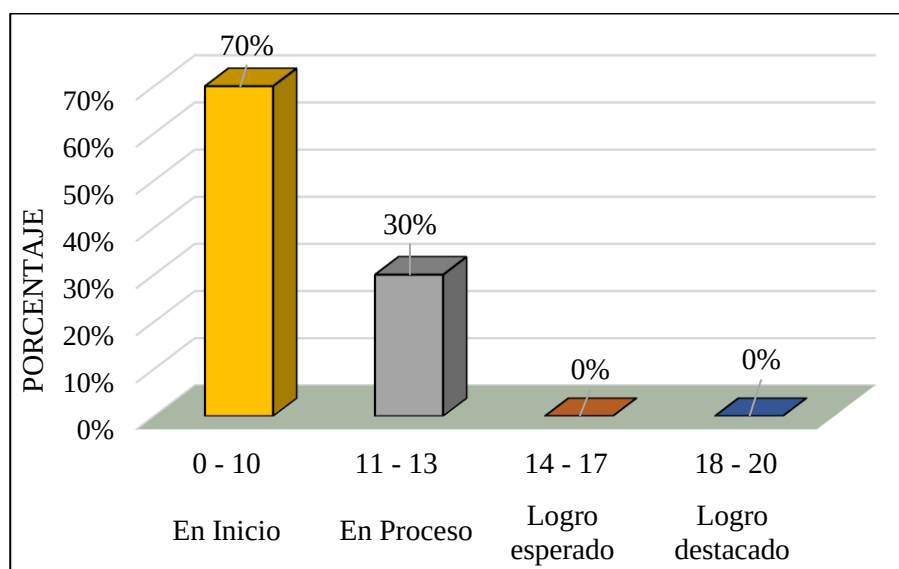
Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad

Nivel de logro	Intervalo	f	%
Logro Destacado	18 - 20	0	0,00
Logro Esperado	14-17	0	0,00
En Proceso	11-13	6	30,00
En Inicio	0-10	14	70,00
TOTAL		20	100.00

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

Figura 2

Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad



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

Interpretación

Se puede observar en la tabla 5 y figura 2 los resultados de la prueba de entrada con respecto a la competencia resuelven problemas de cantidad antes de la realizar la aplicación del modelo didáctico” Matejugando” en los estudiantes de 4 años en la Institución Educativa N°422218 Mariscal Cáceres.

Se observa en la tabla que el 70% de los estudiantes de 4 años de Educación se encuentra en el nivel de inicio con las aplicaciones entre (0-10). Sin embargo, el 30% se encuentra en el nivel de proceso con calificaciones entre (11-13). Cabe señalar que ningún estudiante se encuentra ubicado en los niveles de logro esperado y logro destacado.

En la culminación la mayor parte de los estudiantes de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres” por lo tanto se encuentra en el nivel de inicio por lo que aún se muestran una carencia en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través de las dimensiones, Traduce cantidades de expresiones numéricas, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Justificándose aciertos sobre las relaciones matemáticas y acciones antes de realizar la aplicación del modelo didáctico “Matejugando”.

Tabla 6

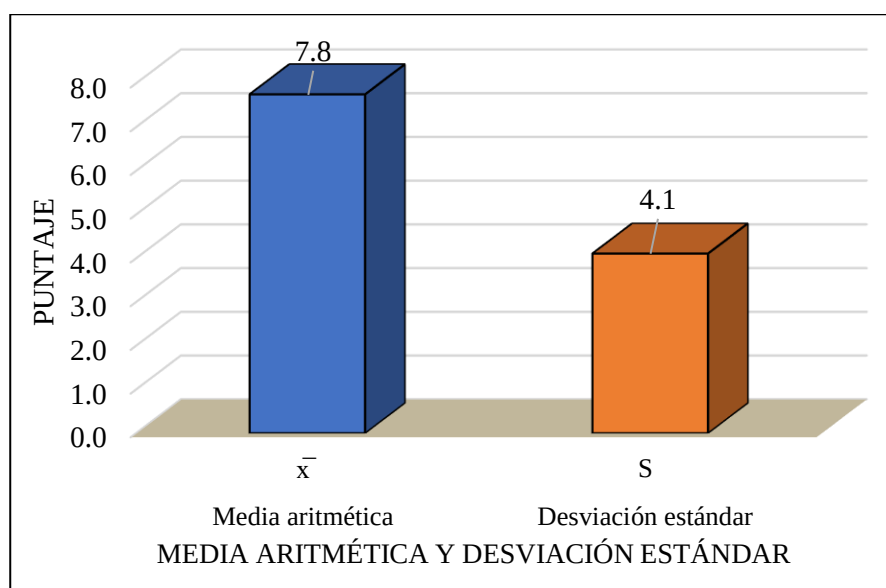
Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{x}$	7,8
Desviación estándar	S	4,1
Muestra	n	20

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

Figura 3

Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad



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

Interpretación

En la tabla 6 y la figura 3 se da a conocer las medidas de tendencia central (media aritmética y desviación estándar) de los resultados obtenidos de la prueba de entrada con respecto a la competencia de resuelve problemas de cantidad realizados a los estudiantes de 4 años de Educación Inicial Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres”.

Se conoce que los promedios de los puntajes de los estudiantes de 4 años adquiridos de la Prueba de conocimientos fueron de 7,8 estableciéndose en el nivel de inicio (0-10), en tanto que la desviación estándar fue de 4,1 lo cual indica que se encuentra en el grupo heterogéneo.

Se tiene como conclusión que, los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, no tuvo avances eficientes de la competencia resuelve problemas de cantidad antes de la aplicación del modelos didáctico “Matejugando” es necesario intervenir pedagógicamente para abordar esta situación , para mejorar esa competencia, con el objetivo de alcanzar el nivel deseado en los estudiantes.

Tabla 7

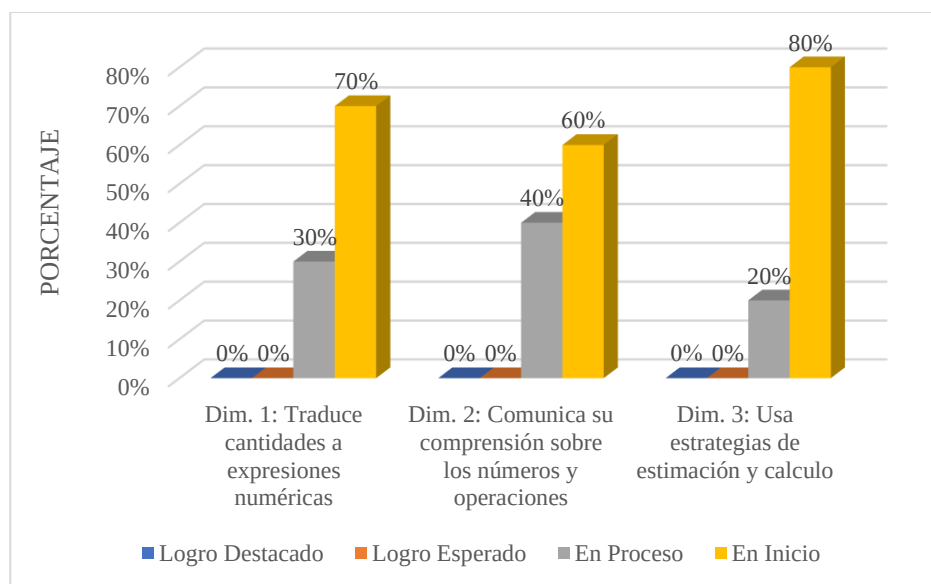
Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Nivel de logro	Dim. 1		Dim. 2		Dim. 3	
	f	%	f	%	f	%
Logro Destacado	0	0%	0	0.00	0	0%
Logro Esperado	0	0%	0	0.00	0	0%
En Proceso	6	30%	8	40.00	4	20%
En Inicio	14	70%	12	60.00	16	80%
TOTAL	20	100.00	20	100.00	20	100.00

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

Figura 4

Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones



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

Interpretación

En la tabla 7 y figura 4 se muestran los resultados de la evaluación inicial de los estudiantes, desglosados por cada dimensión en relación con la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes de 4 años de Educativa Inicial de la Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna.

En la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas, se consigue que el 70% de los estudiantes están en el nivel de inicio con las calificaciones de 0-10 puntos y el 30% se encuentra en el nivel de proceso en un margen de 11-13.

En la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones se obtiene 60% los estudiantes se ubican en el nivel de inicio con los puntajes de 0-10, mientras que el 40% llega al nivel de proceso con los puntajes de 11-13.

En la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo, se obtiene el 80% se ubican en el nivel de inicio, cuya calificación es de un margen de 0-10, mientras que el 20% se encuentra en el nivel de proceso en un margen de 11-13. Se menciona que ningún estudiante se encuentra en el nivel de logro esperado y logro destacado.

Se finaliza que los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres” se ubican en el nivel de inicio en las tres dimensiones, teniendo que el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de Matemática no ha sido adecuado.

Tabla 8

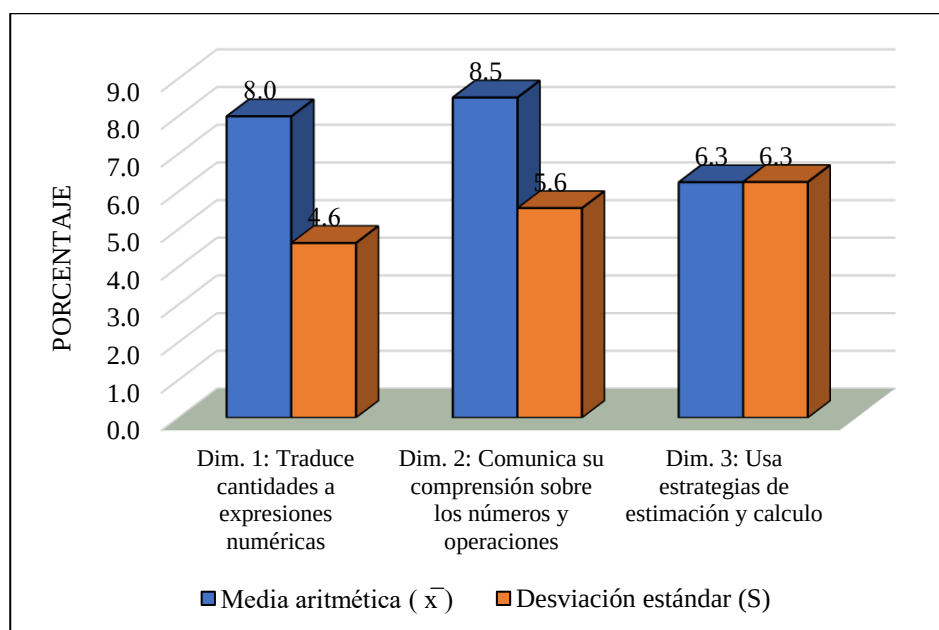
Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Dimensiones	Media	Desviación
	aritmética ($\bar{x}$)	estándar (S)
Traduce cantidades a expresiones numéricas	8,0	4,6
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	8,5	5,6
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	6,3	6,3

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

Figura 5

Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones



Nota: Medidas estadísticas obtenidos de los puntajes de la prueba de entrada

Interpretación

En la tabla 8 y figura 5, se conocen las medidas de tendencia central (media aritmética y desviación estándar) de los resultados obtenidos de la prueba de entrada con respecto a la competencia resuelve problemas de cantidad aplicado a los niños de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres” .

Se observa que el promedio de las evaluaciones de los estudiantes de 4 años en la prueba de entrada , con respecto a las dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas fue de 8 y se localiza en el nivel de inicio (0-10), posteriormente la desviación estándar fue de un 4,6 por lo consiguiente el grupo es heterogéneo; en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones su media aritmética fue de 8,5 ubicándose en el nivel de inicio de (0-10) por consiguiente su desviación estándar es de 5,6; y en la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo se observa un puntaje de 6,3 por lo cual se ubica en el nivel de inicio (0-10), siendo su desviación estándar de 6,3, por lo que se muestra que estas dos últimas dimensiones pertenecen al grupo heterogéneo.

Se finaliza, que los estudiantes de 4 años de Educación Inicial no han desarrollado adecuadamente las dimensiones de la competencia resuelven problemas de cantidad antes de realización del modelo didáctico “Matejugando” por consiguiente se necesario intervenir pedagógicamente para mejorar esta competencia.

4.2.2. *Análisis estadístico inferencial antes de la aplicación del Modelo didáctico “Matejugando”*

El nivel de la competencia “Resuelve Problemas de Cantidad” se encuentra en el nivel de inicio, antes de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática en los estudiantes de 4 años de la sección Talentosos de Educación Inicial de la Institución Educativa “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024.

a. Formulación de la Hipótesis Estadística

Ho: El nivel de la competencia “Resuelve Problemas de Cantidad” es mayor a 10 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando”.

H1: El nivel de la competencia “Resuelve Problemas de Cantidad” es menor a 10 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando”.

b. Determinación del tipo de prueba

El tipo de contraste es cola a la izquierda de acuerdo a la dirección de la hipótesis alternativa.

c. Especificación del nivel de significación de la prueba

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

d. Distribución Apropriada para la Prueba

Se elige como prueba estadística la “t” de Student, puesto que el tamaño de la muestra es reducido y las calificaciones presentan una distribución adecuada.

e. Los grados de libertad

$$Gl = n - 1 \quad Gl. = (20-1) \quad Gl = 19$$

f. “t” de Student en tablas

Se ubica en la tabla de t el valor crítico $t_t = -1,72$ en relación al nivel de significación del 5% (0,05) en la prueba de una cola.

g. Test de prueba

De acuerdo a la distribución adecuada de los puntajes de la variable, se selecciona el estadístico t de Student para la muestra, siendo la ecuación:

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

h. Esquema de prueba



i. Cálculo del estadístico de la prueba

Estadísticos	Evaluación de entrada
Promedio	$(\bar{X}) = 7,8$
Desviación Estándar	$S = 4,1$
Tamaño de muestra	$n = 20$
$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}} = \frac{7,8 - 10}{\frac{4,1}{\sqrt{20}}} = -2,39$	

j. Justificación y decisión

Se observa que el estadístico “**t**” calculado (-2,39) es menor que el “**t**” identificado en la tabla (-1,72), por lo tanto, el estadístico calculado se ubica en la región de rechazo; por ello, se acepta la hipótesis alternativa (H1) y se rechaza la hipótesis nula (Ho).

k. Conclusión

En conclusión, se puede afirmar con un nivel de confianza del 95% que la competencia es menor o igual a 10 puntos, antes de aplicar el modelo didáctico “Matejugando”; en consecuencia, se encuentra en el nivel de inicio.

4.2.3. Análisis estadístico descriptivo después de la aplicación del Modelo didáctico “Matejugando”.

Tabla 9

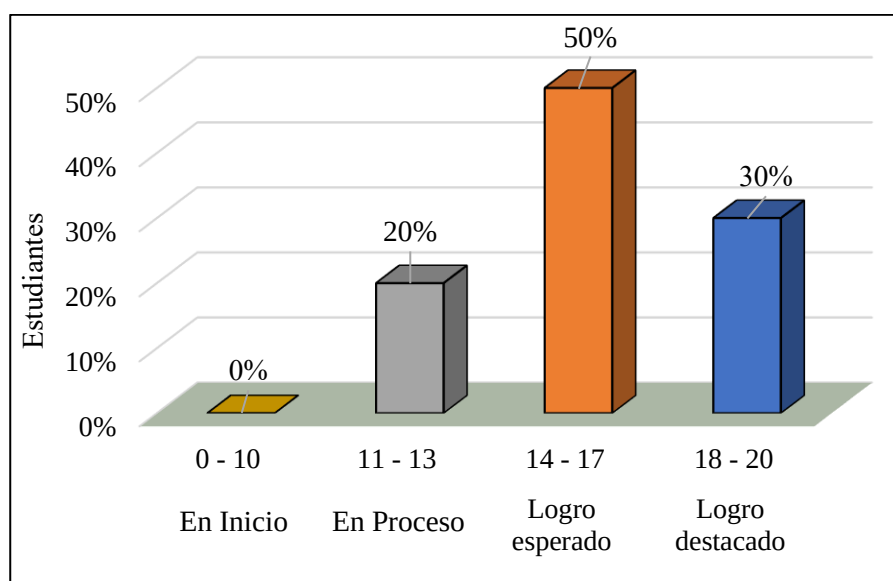
Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad

Nivel de logro	Intervalo	f	%
Logro Destacado	18 - 20	6	30%
Logro Esperado	14-17	10	50%
En Proceso	11-13	4	20%
En Inicio	0-10	0	0%
TOTAL		20	100.00

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

Figura 6

Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad



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

Interpretación

En la tabla 9 y figura 6, se da a conocer los resultados de la prueba de salida referente a la competencia resuelve problemas de cantidad después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en los niños de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres” .

Se puede observar en la tabla, que un 50% de los niños de 4 años del Educación Inicial se encuentra en el nivel de logro esperado entre los márgenes de (14-17), por consiguiente, un 30% se encuentra en logro destacado entre los márgenes (18-20). Mientras que un 20% se encuentra en proceso entre los márgenes (11-13). Se menciona que ningún estudiante se encuentra en el nivel de inicio.

Por lo tanto la mayor parte de los niños de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres” se encuentra en el nivel de logro esperado por lo que se observa un avance significativo en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través de sus dimensiones traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo y las operaciones después de aplicar el modelo didáctico “Matejugando”.

Tabla 10

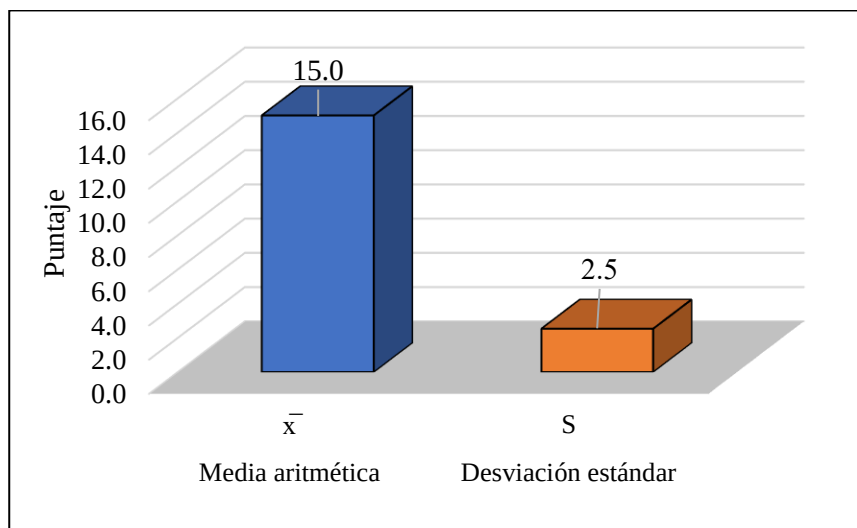
Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{X}$	15
Desviación estándar	S	2,5
Muestra	n	20

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

Figura 7

Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad



Nota: Medidas estadísticas obtenidos de los puntajes de la prueba de salida.

Interpretación

En la tabla 10 y figura 7 se da a conocer las medidas de tendencia central (media aritmética y desviación estándar) con respecto a los resultados de la prueba de salida referente a la competencia resuelve problemas de cantidad después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en los niños de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres” .

Se evidencia que el promedio de los puntajes de los niños de 4 años de educación inicial alcanzados de la prueba de conocimientos fue de 15 ubicándose en el nivel de logro esperado (14-17), por consiguiente, la desviación estándar fue de 2,5 esto indica que el grupo es homogéneo.

Por lo tanto, se puede afirmar que, tras la implementación del modelo didáctico "Matejugando", los niños de cuatro años de Educación Inicial han avanzado en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad.

Tabla 11

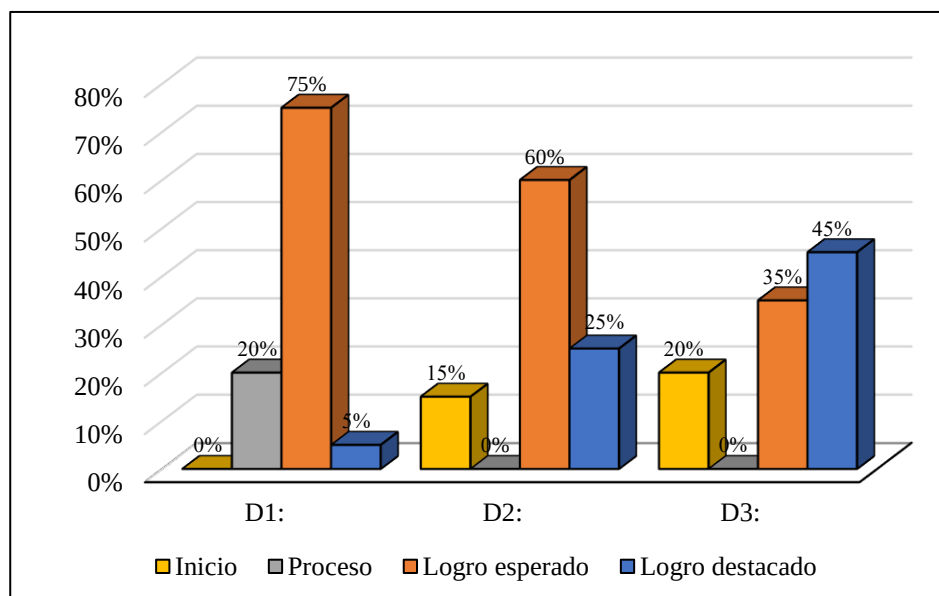
Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Nivel de logro	Dim. 1		Dim. 2		Dim. 3	
	f	%	f	%	f	%
Logro Destacado	1	5%	5	33%	9	45%
Logro Esperado	15	75%	12	80%	7	35%
En Proceso	4	20%	0	0%	0	0%
En Inicio	0	0%	3	20%	4	20%
TOTAL	20	100.00	20	100.00	20	100%

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 de estimación y cálculo (Dim.3)

Figura 8

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 de estimación y cálculo (Dim.3)

Interpretación

En la tabla 11 y figura 8, se muestran los resultados de la evaluación final de los niños, según cada dimensión en relación a con los niveles de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los niños de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres” .

En la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas, se logra que el 75% de los niños están en el nivel de logro esperado con puntuaciones entre 14-17. Se resalta que el 5% de los niños están en logro destacado. Sin embargo, un 20% se encuentra en proceso entre los márgenes de 11-13. Se indica que ninguno de los niños se encuentra en el nivel de inicio. En la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones se obtiene 60% los estudiantes se ubican en el nivel de logro esperado con los puntajes de 14-17, mientras que el 25% llega al nivel de logro destacado con los puntajes de 18-20 puntos. Cabe resaltar que un 15% de los niños se encuentra en inicio. Se indica que ninguno de los niños se encuentra en el nivel de proceso. En la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo, se obtiene el 45% se ubican en el nivel de logro destacado, cuyo puntaje es de 18-20 por consiguiente el 35% se encuentra en el nivel de logro esperado. Se menciona que un 20% se encuentra en el nivel de inicio y ninguno de los niños se encuentra. en proceso.

Por lo consiguiente se concluye que los niños de 4 años de la Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres” se encuentran en su mayoría en el nivel de logro esperado en las tres dimensiones, esto demuestra que la competencia para resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática está desarrollada de manera óptima.

Tabla 12

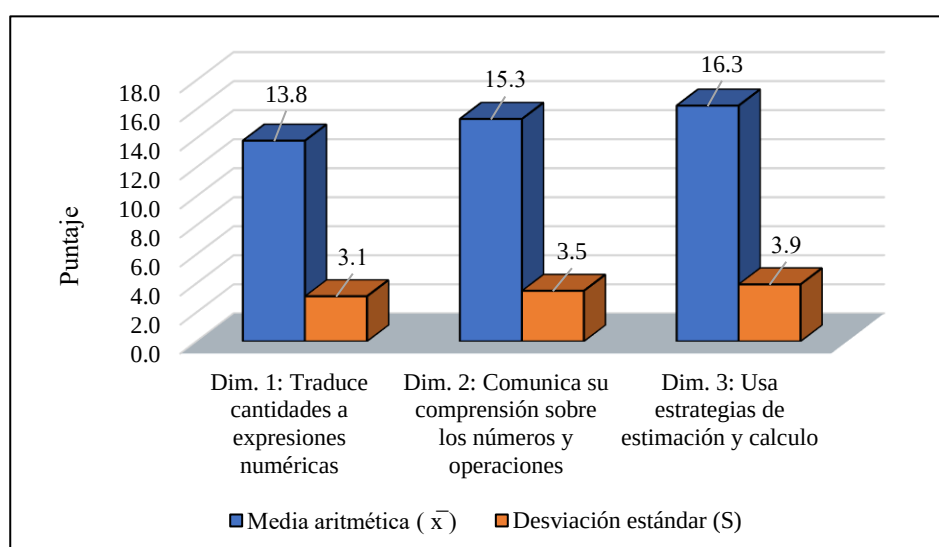
Medidas estadísticas del nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Dimensiones	Media	Desviación
	aritmética ($\bar{x}$)	estándar (S)
Traduce cantidades a expresiones numéricas	13,8	3,1
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	15,3	3,5
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	16,3	3,9

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

Figura 9

Medidas estadísticas del nivel 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 12 y figura 9 se presenta las medidas de tendencia central (media aritmética y desviación estándar) de los resultados de la prueba de salida sobre la competencia resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los niños de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres” .

Se denota que el promedio de las calificaciones de los niños de 4 años con respecto a la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas fue de 13.8 y se ubica en el nivel de logro esperado (14-17), por consiguiente su desviación estándar fue de 3,1 ,por lo que se indica que el grupo es heterogéneo , en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones la media aritmética fue de 15,3, ubicándose en el nivel de logro esperado (14-17), por consiguiente que la desviación estándar fue de 3,5 ; en la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo se evidencia una puntuación de 16.3 donde el cual se ubica en el nivel de logro esperado (14-17),por consiguiente que la desviación estándar fue de 3,9 en estas dos últimas dimensiones el grupo heterogéneo.

Finalmente, se concluye que los niños de 4 años de Educación Inicial han desarrollado de manera efectiva las dimensiones de la competencia resuelve problemas de cantidad después de la aplicación del modelo didáctico ya que en su mayoría se encuentran en el nivel de logro esperado .

4.2.4. *Análisis estadístico inferencial después de la aplicación del Modelo Didáctico “Matejugando”.*

El nivel de la competencia “Resuelve Problemas de Cantidad” se encuentra en el nivel de logro esperado, después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024.

a. Formulación de la Hipótesis Estadística

Ho: El nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” es menor a 14 puntos después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando”.

H1: El nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” es mayor a 14 puntos después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando”.

b. Determinación del tipo de prueba

De acuerdo a la dirección de la hipótesis alternativa, el tipo de contraste es cola a la derecha.

c. Especificación del nivel de significación de la prueba

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

d. Distribución apropiada para la Prueba

Se elige como prueba estadística la “t” de Student, puesto que el tamaño de la muestra es reducido y las calificaciones presentan una distribución adecuada.

e. Los grados de libertad

$$Gl = n - 1 \qquad Gl. = (20-1) \qquad Gl = 19$$

f. “t” de Student en tablas

El nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla de t, siendo el valor crítico $t_{tt.} = -1,729$

g. Test de prueba

En relación a la distribución normal de los puntajes de la variable, se selecciona como estadístico la *t* de Student para una muestra, presentándose la siguiente ecuación:

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

h. Esquema de prueba



i. Cálculo del estadístico de la prueba

Estadísticos	Evaluación de salida
Promedio	$\bar{X} = 15$
Desviación Estándar	$S = 2,5$
Tamaño de muestra	$n = 20$

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}} = \frac{15 - 14}{\frac{2,5}{\sqrt{20}}} = 1,788$$

j. Justificación y decisión

El estadístico “*t*” calculado (1,788) es mayor que el “*t*” ubicado en la tabla (1,729), ante ello, se confirma que el estadístico calculado se ubica en la región de rechazo; entonces, se acepta la hipótesis alternativa (*H*₁) y se rechaza la hipótesis nula (*H*₀)

k. Conclusión

En conclusión, se confirma que el nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” es mayor a 14 puntos, después de emplear el modelo didáctico “Matejugando”; por lo cual, se ubica en el nivel de logro esperado, confirmándose con un nivel de confianza del 95%.

4.2.5. Análisis estadístico descriptivo antes y después de la aplicación del Modelo didáctico “Matejugando”.

Tabla 13

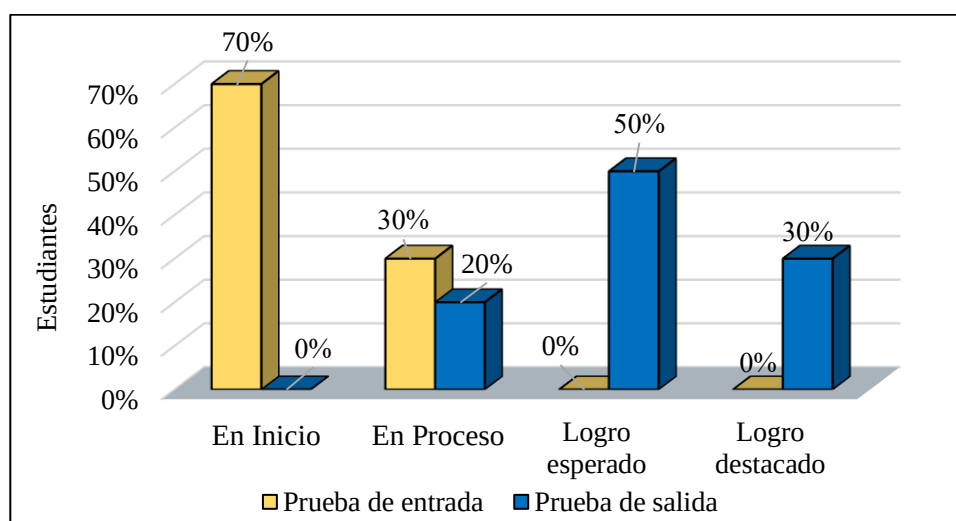
Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida

Niveles	Intervalo	Prueba de entrada		Prueba de salida	
		f	%	f	%
Logro destacado	18 - 20	0	0%	6	30%
Logro esperado	14 - 17	0	0%	10	50%
En Proceso	11 - 13	6	30%	4	20%
En Inicio	0 - 10	14	70%	0	0%
Total		20	100.0%	20	100.0%

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

Figura 10

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



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

Interpretación

En la tabla 13 y figura 10 se muestran los resultados de la prueba de entrada y salida con respecto a la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en los niños de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres”.

Se observa que en la prueba de entrada el 70% de los niños se encuentra en el nivel de inicio con las puntuaciones entre (0-10) y el 30% se encuentra en proceso en la prueba de entrada y un 20 % se encuentra se encuentra en proceso en la prueba de salida, ambas con las puntuaciones de (11-13) y un 50% se encuentra en el nivel de logro esperado entre las puntuaciones de (14-17). Mientras que un 30% se encuentra en el nivel de logro destacado ubicándose entre las puntuaciones de (18-20).

Finalmente, se concluye que la prueba de entrada de los niños de 4 años de Educación Inicial mostraron un desarrollo deficiente de la competencia “Resuelve problemas de cantidad “. Sin embargo, tras la aplicación de la prueba de salida, se observó un desarrollo óptimo, alcanzando niveles de logro esperado y logro destacado con respecto a la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. Esto indica que la implementación del modelo didáctico "Matejugando" ha tenido un impacto positivo en el desarrollo de la competencia.

Tabla 14

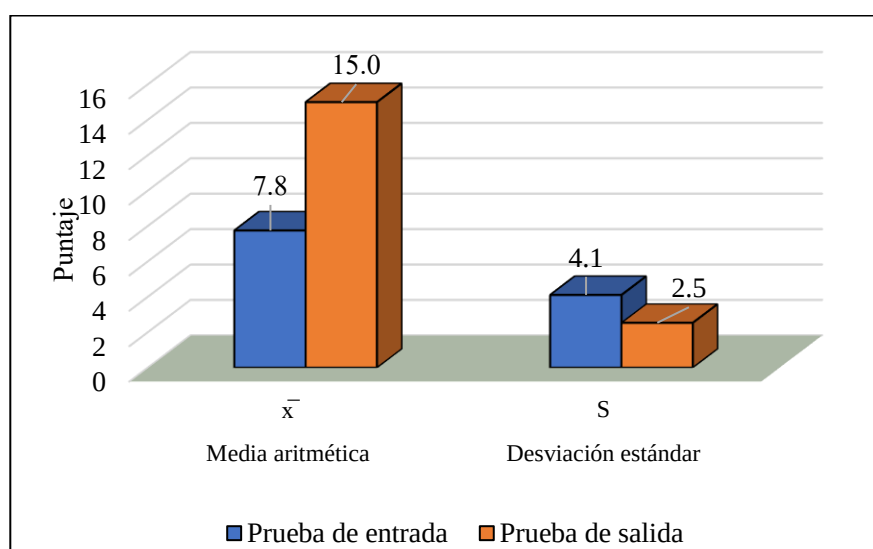
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida

Indicadores	Estadísticos	Pre-test	Pos-test
Promedio	$(\bar{X})$	7,8	15
Desviación estándar	(S)	4,1	2,5
Muestra	(N)	20	20

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

Figura 11

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 14 y figura 11 se muestran las medidas descriptivas del nivel de desarrollo con respecto a las competencia “Resuelve problemas de cantidad” el antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en los niños de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°422218 “Mariscal Cáceres” .

Se observa, que después de la aplicación de la prueba de entrada los niños se encuentra en el nivel de inicio , con un promedio de 7,8 dentro del rango (0-10) y en el desviación estándar está en 4,1 ; por consiguiente , luego de la aplicación de la prueba de salida se nota que los niños se encuentran en el nivel de logro esperado con un promedio de 15 respectivamente , por lo tanto , la desviación estándar se ubica en 2,5, todo esto demuestra un cambio positivo en su aprendizaje respecto a la competencia "Resuelve problemas de cantidad".

Finalmente se puede afirmar que los niños de cuatro años de Educación Inicial no habían desarrollado adecuadamente la competencia "Resuelve problemas de cantidad" en la prueba de entrada. Sin embargo, tras la aplicación de la prueba de salida, queda claramente demostrado que los niños han logrado un desarrollo óptimo de dicha competencia, evidenciando que la implementación del modelo didáctico “Matejugando” ha tenido un impacto positivo en su desarrollo.

4.2.6. *Análisis estadístico inferencial antes y después de la aplicación del Modelo didáctico “Matejugando”.*

Prueba estadística de la hipótesis general

La aplicación del modelo didáctico “Matejugando” eleva el nivel de inicio a logro esperado de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024.

a. Formulación de la Hipótesis Estadística

Ho: En la evaluación final, la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” no eleva el nivel de inicio a logro esperado de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

H1: En la evaluación final, la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” eleva el nivel de inicio a logro esperado de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

b. Determinación del tipo de prueba

El tipo de contraste es cola a la derecha, en relación a la dirección de la hipótesis alternativa.

c. Especificación del nivel de significación de la prueba

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

d. Distribución Apropriada para la Prueba

El tipo de prueba empleado es la “t” de Student, puesto que, el tamaño de la muestra es reducido y las calificaciones se distribuyen normalmente.

e. Los grados de libertad

$$Gl = n_E + n_S - 2 \quad Gl = 20 + 20 - 2 \quad Gl = 38$$

f. “t” de Student en tablas

De acuerdo al nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se ubica en la tabla de t el valor crítico $t_t = 1,68$.

g. Test de prueba

Se elige el estadístico t de Student, puesto que, los puntajes de la variable se distribuyen normalmente. Entonces, la ecuación que se emplea es la siguiente:

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

h. Esquema de prueba



i. Cálculo del estadístico de la prueba

Estadísticos	Pre test	Pos test
Promedio	$\bar{X} = 7,8$	$\bar{X} = 15$
Desviación Estándar	$S = 4,1$	$S = 2,5$
Tamaño de muestra	$n = 20$	$n = 20$
$t = \frac{\bar{x}_{pos\ test} - \bar{x}_{pre\ test}}{\sqrt{\frac{S^2_{pos\ test}}{n} + \frac{S^2_{pre\ test}}{n}}} \quad t = \frac{15 - 7,8}{\sqrt{\frac{2,5^2}{20} + \frac{4,1^2}{20}}} = 6,24$		

j. Justificación y decisión

Se muestra que el estadístico “ t_c ” calculado (6,244) es mayor al valor crítico de ($t_t = 1,68$), siendo así, el estadístico calculado se encuentra en la región de rechazo; por ello, se acepta la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

k. Conclusión

En conclusión, el modelo didáctico “Matejugando” permite elevar el nivel de inicio a logro esperado con respecto a la competencia, confirmándose con un nivel de confianza del 95%.

4.3. Verificación de hipótesis

4.3.1. Verificación de primera hipótesis específica.

El nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, antes de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática, se encuentra en inicio en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa 422218 “Mariscal Cáceres” del Distrito de Tacna en el año 2024. De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 5 y figura 2, se evidencia que el 70% de los niños de 4 años se encuentran en el nivel de inicio. Ante ello, en la tabla 6 y figura 3 se obtuvo como promedio 7,8 confirmando que se ubica en el nivel de inicio, teniendo como desviación estándar 4,1; por lo tanto, se determina que el grupo es homogéneo. Entonces, se confirma con un nivel de confianza del 95% que la competencia “Resuelve problemas de cantidad” se encuentra en el nivel de inicio, al aplicar la prueba estadística t de Student, obteniendo que el “ t_c ” es (-2,49), es menor al “ t ” identificado en la tabla (-1,729); por lo tanto, se ubica en la región de rechazo, aceptando la hipótesis alternativa (H_1) y rechazando la hipótesis nula (H_0).

Por lo tanto, queda verificada la hipótesis de la investigación.

4.3.2. Verificación de segunda hipótesis específica.

El nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática, en los niños de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024. En la tabla 9 y figura 6, muestra que el 50% de los niños de 4 años de Educación Inicial, se ubican en el nivel de logro esperado. Por lo cual, en la tabla 10 y figura 7 se alcanza de promedio 15, afirmando

que se sitúa en el nivel esperado, mientras que la desviación estándar está en 2,5; por ello se identifica que el grupo es heterogéneo.

Por lo tanto, la competencia “Resuelve Problemas de cantidad” se ubica en el nivel de logro esperado, confirmándose con un nivel de confianza del 95%, aquello se evidencia al aplicar la prueba estadística *t* de Student, al obtener que el “*t_c*” calculado (1,78) es mayor que el “*t*” ubicado en la tabla (-1,72), permitiendo afirmar que el estadístico calculado se ubica en la región de rechazo; entonces, se acepta la hipótesis alternativa (*H*₁) y se rechaza la hipótesis nula (*H*₀).

Por consiguiente, la hipótesis de la investigación queda verificada.

4.3.3. Verificación de la hipótesis general.

La aplicación del modelo didáctico “Matejugando” eleva el nivel de inicio a logro esperado de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, en los niños de Educación Inicial de la Institución Educativa “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024. Respecto a la tabla 11 y figura 8 se observa que en la evaluación inicial el 75% de los niños de 4 años, se sitúan en el nivel de inicio; mientras que en la prueba de salida el 95% se encuentra en logro esperado. En consecuencia, en la tabla 14 y figura 11 se obtuvo en la evaluación inicial como promedio 7,8 con una desviación estándar de 4,1; por otro lado, en la evaluación final se presenta como promedio 15 y la desviación estándar es 2,5, evidenciándose que los estudiantes han elevado el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Por lo cual, se afirma con un nivel de confianza del 95% que los estudiantes elevaron el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, puesto que, se posiciona en logro esperado al aplicar el modelo didáctico

“Matejugando”. Se confirma al emplear la prueba estadística t de Student, donde muestra que el estadístico calculado “ t_c ” (6,244) es mayor al valor crítico de ($t_{\alpha} = 1,68$), permitiendo ubicarse el estadístico calculado en la región de rechazo; en consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Por lo tanto, queda verificada la hipótesis de la investigación.

CONCLUSIONES

PRIMERA: El modelo didáctico “Matejugando” eleva el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. Por consiguiente, se demuestra la efectividad del modelo didáctico propuesto, a través de la prueba estadística t de Student, el estadístico calculado (6,24) es mayor al valor crítico de (1,68); por lo que, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula.

SEGUNDA: La competencia “Resuelve problemas de cantidad” se encuentra en el nivel de inicio, antes de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando”. Dicha situación refleja que los estudiantes aún están en vías de desarrollo de las habilidades matemáticas requeridas para dar solución a problemas, desafíos u obstáculos matemáticos. Ello se evidencia a través de la aplicación de la prueba estadística t de Student, siendo el valor estadístico “tc” calculado (-2,39) menor al valor crítico “t” identificado en la tabla (-1,72); en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa.

TERCERA: La competencia “Resuelve problemas de cantidad” se encuentra en el nivel de logro esperado, después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando”. Esto se afirma con la prueba estadística t de Student, la cual obtuvo como resultado que el estadístico “tc” calculado (1,78) es mayor que el “t” ubicado en la tabla (1,729); por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y rechaza la nula. Este resultado se traduce en que los estudiantes están en la capacidad de solucionar problemas o plantear nuevos, comprendiendo las nociones de numeración, operaciones y uso de estrategias.

RECOMENDACIONES

PRIMERO: A los directivos de la institución educativa, se recomienda implementar de manera sistemática el modelo didáctico “Matejugando” en las sesiones de aprendizaje del área de Matemática, debido a su comprobada efectividad para elevar el nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. Asimismo, se sugiere que los docentes reciban capacitación continua en la aplicación del modelo, a fin de asegurar su adecuada ejecución y maximizar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

SEGUNDA: A los docentes, se recomienda realizar un diagnóstico inicial del nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes de iniciar el proceso de enseñanza, con la finalidad de identificar las dificultades y necesidades de aprendizaje de los estudiantes. A partir de estos resultados, se sugiere diseñar e implementar estrategias didácticas lúdicas, como el modelo “Matejugando”, que permitan fortalecer progresivamente las habilidades matemáticas desde niveles iniciales.

TERCERA: A la docente de aula, Se recomienda continuar utilizando y perfeccionando el modelo didáctico “Matejugando” como estrategia pedagógica para consolidar y mantener el nivel de logro esperado en la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. Asimismo, se sugiere promover actividades que fomenten el planteamiento y resolución de nuevos problemas matemáticos, fortaleciendo el uso de estrategias, la comprensión numérica y el razonamiento matemático en los estudiantes.

REFERENCIAS

- Acero, Y., & Calamullo, R. (2023). *Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través del Modelo Didáctico “Magimatix” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial, Tacna 2022*. Tacna: Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública de Tacna.
- Andrade, H. (2000). Using rubrics to promote thinking and learning. *Educational Leadership*., 57(5), 13–18.
- Arias , F. (2012). *El proyecto de investigación (6ta edición)*. Episteme.
- Banco Mundial. (2023). Foundational learning. World Bank Group.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficay: The exercise of control*. New York: Freeman and Copany.
- Bautista, L. (2020). *¿Qué hacen las educadoras de párvulos para enseñar matemáticas? Un análisis de las tareas, estrategias e interacciones*. Universidad Diego Portales y Universidad Alberto Hurtado.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación* . Pearson Educación: Colombia.
- Bishop, A. (1988). *Mathematical enculturation: A cultural perspective on mathematics education*. Kluwer Academic Publishers. Kluwer Academic Publishers.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. La muralla.
- Campbell, D., & Stanley, J. (1963). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Rand McNally.
- Carrasco, A. (2007). *Metodologia de la investigación*. Editorial academica.
- Carrera, E. (2021). *La importancia del material didáctico en el aprendizaje de nociones lógico matemáticas para niños de nivel inicial II*. Universidad Nacional de Chimborazo.

- Coll, C. (2008). *Aprender y enseñar con las TIC en la educación obligatoria*. . Editorial Graó.
- Creswell, J. (2014). *Diseño de investigación: enfoques cualitativos, cuantitativos y métodos mixtos (4th ed.)*. thousand Oaks, CA: SAGE.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. 16(3),. *Psychometrika*, 297–334.
- Cuicas, M. d. (1999). *La resolución de problemas en la enseñanza de la matemática (Tesis de licenciatura)*. . Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Escobar-Perez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. . *Avances en Medición*, 27–36.
- Escudero, M. (2003). *La formación del profesorado y la mejora de la educación*. . Octaedro.
- Ferreiro, E. (1999). *Cultura escrita y educación*. . Fondo de Cultura Económica.
- Fidias, & Arias. (2006). *El proyecto de investigación Introducción a la metodología científica*. Caracas: Editorial Episteme.
- Gómez, S., Soto, C., & Pablo, W. (2021). *Programa “Toddler Games” para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años del C. N. A. UNHEVAL, Huánuco 202*. Universidad Nacional Hermilio Valdizán (UNHEVAL).
- Gonzales, L. A. (2006). Resolución de problemas y aprendizaje de la matemática. . *ResoEducación Matemática*, , 18(2), 7–28.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Iberoamericana.
- Ichina, J. (2023). *El rincón de construcción en la adquisición de la noción número-cantidad en niños del subnivel Inicial II de Educación Inicial [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]*. Repositorio Institucional de la Universidad Técnica de Ambato. Universidad Técnica de Ambato.
- Joyce, B., & Weil, M. (2000). *Models of teaching (6th ed.)*. . Allyn & Bacon.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. McGraw-Hill.
- Levy-Laboyer, C. (2003). *Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas*. . Ediciones Gestión 2000.
- Lévy-Leboyer. (2003). *Gestión de las competencias: Cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas*. . Ediciones Gestión 2000.
- Mamani, R., & Muñante, F. (2024). *Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través de la estrategia didáctica "Quiero ser un Matexperto" en estudiantes de 4 años de una Institución educativa inicial de Tacna, 2023*. Tacna: Escuela de educación superior pedagógica José Jiménez Borge.
- Marzano, R. (2003). *What works in schools: Translating research into action*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD). VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Mayorga, J., & Madrid, D. (2010). Modelos didácticos y Estrategias de enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Tendencias pedagógicas* N° 15. Vol. 1, 92-111.
- McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). *Research in Education (6th ed.)*. Pearson.
- Medina, A., & Salvador, F. (2009). *Didáctica General*. Madrid: Pearson Educación, S.A.

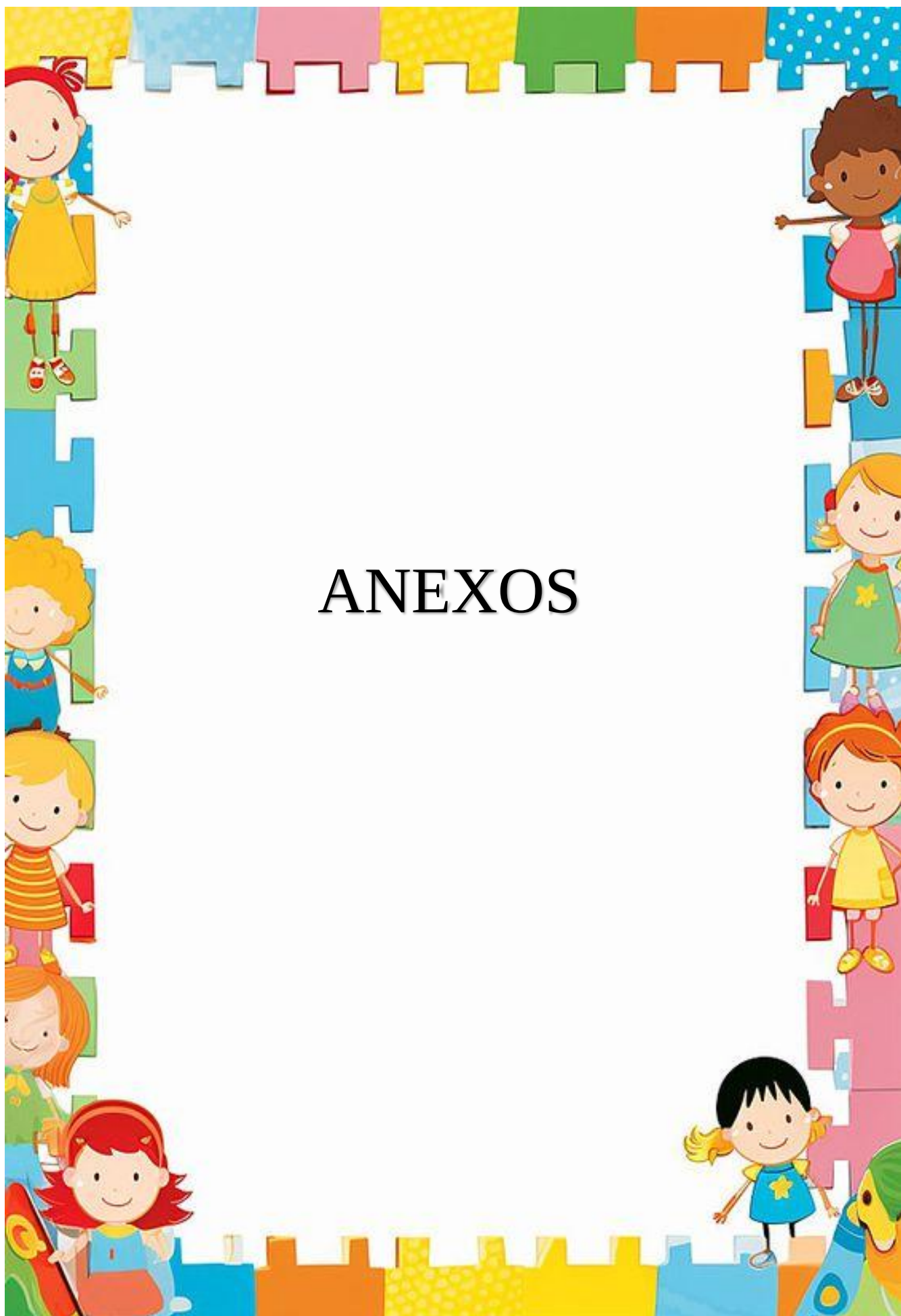
- MINEDU. (2016). *Curriculo Nacional de la Educación Basica*. Lima.
- MINEDU. (2016). *Programa curricular de Educación Primaria*. Lima.
- MINEDU. (2016). *Programa curricular de Educación Primaria*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/03062016-programa-nivel-primaria-ebr.pdf?utm_source=chatgpt.com
- MINEDU. (2017). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. MINEDU. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2017.pdf>
- MINEDU. (2020). *Resolución Directoral N.º 094-2020-MINEDU, que aprueba disposiciones para la implementación del Currículo Nacional de la Educación Básica*. . Ministerio de Educación del Perú.
- Monereo, C. (2007). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Editorial Graó. Editorial Graó.
- Montesori, M. (1912). *El método de la pedagogía científica aplicado a la educación de la infancia*. . Madrid: Biblioteca Nueva.
- Montesori, M. (1949). *La mente absorbente del niño*. Diana.
- Montessori, M. (1964). *La mente absorbente del niño*. Editorial Diana.
- Montessori, M. (2003). *El método de la pedagogía científica*. . Diana. (Obra original publicada en 1912).
- Neyra, A., & Vizcacho, E. (2023). *Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico "Star-Matic, aprendo jugando" en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de TCNA, 2022 "*.
- Nima, T. (2022). *Juegos didácticos para mejorar la competencia matemática resuelve problemas de cantidad en niños de cinco años de la institución educativa particular Peruano Norteamericano, del distrito de Coishco, provincia del Santa,*

- en el año 2020. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (ULADECH Católica).
- OCDE. (2024). *Reducing inequalities by investing in early childhood education and care..* OECD Publishing.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar.* . Graó.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar: Invitación al viaje.* Graó.
- Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child.* . Basic Books.
- Piaget, J. (1965). *The child's conception of number.* . Routledge & Kegan Paul.
- Piaget, J. (1970). *La psicología del niño.* Editorial Morata.
- Piaget, J. (1971). *La formación del símbolo en el niño: Imitación, juego y sueño, imagen y representación.* Fondo de Cultura Económica.
- Piaget, J. (1972). *La psicología del niño.* . Madrid: España: Morata.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1956). *The child's conception of space.* . Routledge & Kegan Paul.
- Pianta, R., La Paro, K., & Hamre, B. (2008). *Classroom Assessment Scoring System (CLASS) manual: Pre-K. Paul H.* . Brookes Publishing.
- Pinto, R. M., & Castro, C. (2000). *Modelos didácticos y estrategias de enseñanza.* . Editorial Magisterio.
- Pólya, G. (1945). *How to solve it: A new aspect of mathematical method.* Princeton University Press.
- Pólya, G. (1945). *How to solve it: A new aspect of mathematical method.* . Princeton University Press.
- Pólya, G. (1965). *Cómo resolverlo.* . Editorial Trillas.
- Pólya, G. (1970). *How to solve it: A new aspect of mathematical method (2nd ed.).* . Princeton University Press.

- Quispe, R. (2021). *Desarrollo de la competencia matemática en niños de 5 años de instituciones educativas públicas (Tesis de licenciatura)*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- Ravitch, D. (1995). *National standards in American education: A citizen's guide*. Washington, DC: Brookings Institution. DC: Brookings Institution.
- Reys, R., Lindquist, M., Lambdin, D., & Smith, N. (2012). *Helping children learn mathematics (10th ed.)*. John Wiley & Sons.
- Sabino, C. (1992). *el proceso de investigación*. Panapo.
- Schnotz, W. (2014). *n integrated model of text and picture comprehension*. . Springer.
- Schoenfeld, A. (1992). *Por otro lado, Schoenfeld* , en "Resolución de problemas matemáticos" (1985), *define la resolución de problemas como un procePor otResolución de problemas matemáticos*. Editorial Paidós.
- Schoenfeld, A. (2013). *Mathematical problem solving*. Academic Press. Mathematical problem solving. Academic Press.
- Stewart, I. (2008). *Taming the infinite: The story of mathematics*. . Quercus.
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.
- Triola, M. (2018). *Estadística (13. edición)*. Pearson.
- UNESCO. (2019). *A world ready to learn: Prioritizing quality early childhood education*. . UNESCO.
- UNESCO. (2023). *Foundational learning: Building blocks for quality education*. UNESCO.
- UNICEF. (2022). *Are children really learning? Exploring foundational skills in low- and middle-income countries*. . UNICEF.

- Van de Walle, J. (2013). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally (8th ed.)*. Pearson Education.
- Van de Walle, J., Karp, K., & Bay-Williams, J. (2018). *Matemáticas en educación primaria y secundaria: enseñanza y aprendizaje. 8va edición*. Pearson Educación.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

ANEXOS





MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Modelo Didáctico “Matejugando” en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cuatro años de una institución de educación inicial de Tacna, 2024

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cuál es el efecto del modelo didáctico “Matejugando” en el nivel de logro de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa I.E. 422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024?	Determinar el efecto del modelo didáctico “Matejugando” en el nivel de logro de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática , en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa I.E. 422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024.	La aplicación del modelo didáctico “Matejugando” eleva el nivel de logro de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa I.E. 422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024.	Variable dependiente: Resuelve Problemas de Cantidad	Tipo de investigación: Experimental Diseño de investigación: Pre experimental Población y muestra: Población: Conformado por 62 estudiantes de 4 años de Educación Inicial de la I.E. 422218 “Mariscal Cáceres”. Muestra: Lo conforman 20 estudiantes de 4 años de Educación Inicial de la I.E. 422218 “Mariscal Cáceres”. Muestreo: No probabilístico, por conveniencia. Técnica e instrumentos de recolección de datos Técnica: Observación Instrumento: Rubrica de evaluación Técnica de procesamiento y análisis de la información: Procesamiento: Hoja de cálculo Excel y SPSS v. 24 Análisis: Estadística descriptiva e inferencial. T de student.
¿Cuál es el nivel de logro de la competencia resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa I.E. 422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024? ¿Cuál es el nivel de logro de la competencia resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa I.E. 422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024?	Identificar el nivel de logro de la competencia resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa I.E. 422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024. Identificar el nivel de logro de la competencia resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa I.E. 422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024.	El nivel de logro de la competencia resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática, se encuentra en inicio en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa I.E. 422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024. El nivel de logro de la competencia resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Matejugando” en el área de Matemática, se encuentra en logro esperado en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa I.E. 422218 “Mariscal Cáceres” de Tacna en el año 2024.	Variable independiente: Modelo didáctico “Matejugando”	

MATRIZ DE
OPERACIONALIZACIÓN
DE LA VARIABLE
DEPENDIENTE

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	VALORACIÓN	ESCALA	INSTRUMENTO
Competencia: Resuelve problemas de Cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	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.	1. Observa, compara y encierra en una cuerda las frutas que son iguales según su forma y color.	Logrado = 3 Puntos Proceso = 2 punto Inicio = 1 punto	INICIO (c) (0-10) PROCESO (B) (11-15) LOGRO (A) (16-20)	RUBRICA DE EVALUACIÓN
		Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	2. Observa, recorta y pega las imágenes ordenando del más grande al más pequeño.			
		Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	3. Relaciona uniendo cada animal con el alimento que le corresponde.			
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad,— “muchos”, “pocos”— en situaciones cotidianas.	4. Pinta el recipiente que tiene muchos juguetes y pocos caramelos.	Logrado = 3 Puntos Proceso = 2 punto Inicio = 1 punto		
		Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca del tiempo “antes” o “después”— en situaciones cotidianas.	5. Corta y pega las imágenes en el orden correcto: Antes y después			
		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.	6. Observa y encierra en un círculo los objetos que “pesan mucho” y marca con una X los objetos que “pesan poco”.			
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	7. Cuenta los objetos que hay en cada cuadro y escribe la cantidad que representa.	Logrado = 3 Puntos Proceso = 2 punto Inicio = 1 punto		
		Utiliza los números ordinales Primero, Segundo y Tercero para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas	8. Observa la carrera de animales y responde las preguntas sobre el orden de llegada de cada animal.			



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Esta rúbrica de evaluación sirve para la recolección de los datos con respecto a la competencia: “Resuelve problemas de cantidad” y será aplicada a los niños de 4 años sección “Talentosos” de la Institución Educativa Inicial I.E. 422218 “Mariscal Cáceres de Tacna.

DIMENSION	ITEM	ESCALA DE VALORACIÓN		
		LOGRADO (3 puntos)	PROCESO (2 puntos)	INICIO (1 punto)
TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS.	Observa, reconoce y encierra en una cuerda las frutas según su forma y color.	Reconoce y agrupa 4 o 5 tipos de frutas según su forma y color de las imágenes observadas.	Reconoce y agrupa 3 o 2 tipos de frutas según su forma y color de las imágenes observadas.	Reconoce y agrupa 1 tipo de fruta según su forma y color de las imágenes observadas.
	Recorta y pega las imágenes ordenando de grande a pequeño.	Ordena las imágenes diferenciando grande, mediano y pequeño de ambos casos.	Ordena las imágenes reconociendo solo el tamaño grande en ambos casos.	Se le dificulta reconocer y ordenar las imágenes según su tamaño.
	Relaciona uniendo cada animal con el alimento que le corresponde	Relaciona 4 animales con el alimento que le corresponde.	Relaciona 3 animales con el alimento que le corresponde.	Relaciona 2 o menos animales con el alimento que le corresponde.
COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES.	Pinta la imagen que tiene muchos juguetes y pocos caramelos.	Pinta los recipientes reconociendo la cantidad de muchos y pocos, según se pide en las indicaciones.	Pinta las imágenes reconociendo solo una cantidad, ya sea “mucho” o “poco”, según se pide en las indicaciones.	Tiene problemas para reconocer las imágenes que muestran cantidad de muchos o pocos objetos.
	Corta y pega las imágenes en el orden correcto: Antes y después	Corta y pega las imágenes reconociendo el orden correcto de “antes” y “después”.	Corta y pega las imágenes identificando correctamente solo el “antes” o solo el “después”.	Tiene dificultad para reconocer el orden de tiempo en las imágenes.
	Observa y encierra en un círculo los objetos que “pesan mucho” y marca con una X los objetos que “pesan poco”.	Observa y reconoce el peso de 5 o más objetos, encerrando en un círculo los que pesan mucho y marcando con una X los que pesan poco.	Observa y reconoce el peso de 4 o 3 objetos, encerrando en un círculo los que pesan mucho y marcando con una X los que pesan poco.	Observa y reconoce el peso de 2 o menos objetos, encerrando en un círculo los que pesan mucho y marcando con una X los que pesan poco.
USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO.	Cuenta los objetos que hay en cada cuadro y escribe la cantidad que representa	Cuenta los objetos que hay en cada cuadro y escribe la cantidad que representa cada uno.	Cuenta los objetos de 4 o 3 cuadros y escribe la cantidad que representa.	Cuenta los objetos de 2 o 1 cuadro y escribe el número que representa.
	Observa la carrera de animales y responde las preguntas sobre el orden de llegada de cada animal.	Observa la carrera de animales y responde correctamente las 3 preguntas sobre qué animal llegó primero, segundo y tercero respectivamente.	Observa la carrera de animales y responde correctamente 2 preguntas sobre qué animal llegó primero, segundo y tercero respectivamente.	Se le dificulta responder las preguntas reconociendo el orden correcto de llegada de los animales que observa en la imagen.

The border of the page is decorated with a series of colorful interlocking blocks in shades of yellow, blue, pink, green, and orange. Some blocks have patterns like polka dots or stars. Interspersed among the blocks are cartoon illustrations of children of various ethnicities and ages. On the left side, from top to bottom, there is a girl with red hair in a yellow dress, a girl with blonde hair in a blue dress, a girl with blonde hair in a striped shirt, a girl with red hair in a green dress, and a girl with red hair in a blue dress. On the right side, from top to bottom, there is a girl with dark skin in a pink dress, a girl with blonde hair in a green dress, a girl with red hair in a yellow dress, and a girl with black hair in a blue dress. The central text is positioned in the middle of the page, between the top and bottom borders.

FICHAS DE APLICACIÓN



Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública

José Jiménez Boria

FICHA DE APLICACIÓN DEL MODELO DIDÁCTICO



NOMBRES

.....

EDAD: 4 AÑOS

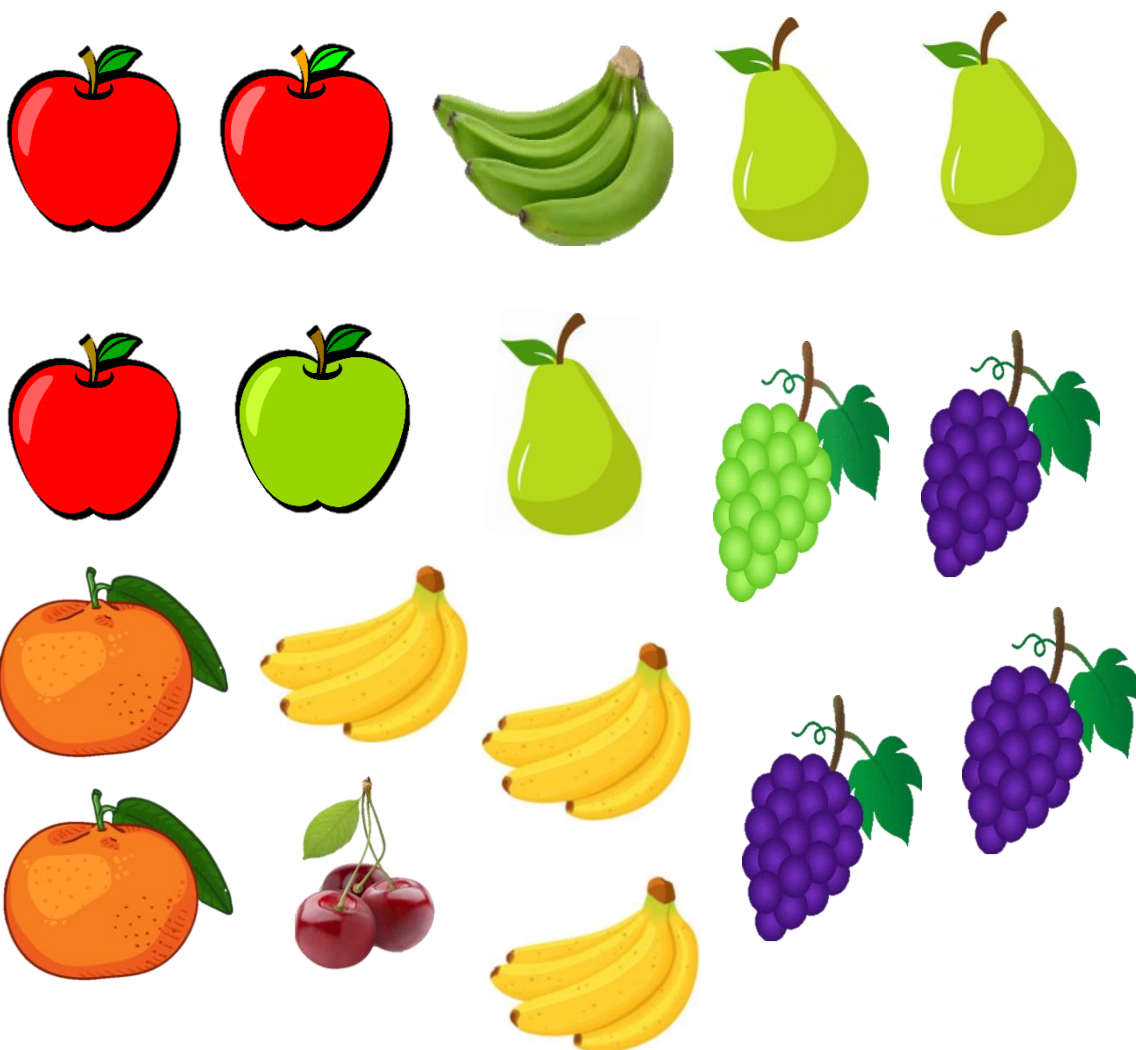
TACNA – 2024

FICHA DE APLICACIÓN

La presente ficha de aplicación es para medir el nivel de la competencia “Resuelve problemas de Cantidad en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial

Desarrolla la presente ficha de aplicación con apoyo de tu docente.

1. Observa, compara y encierra en una cuerda las frutas que son iguales según su color.



2. Observa, corta y pega las imágenes de los perros y gatos, ordenando del más grande al más pequeño.



--	--	--

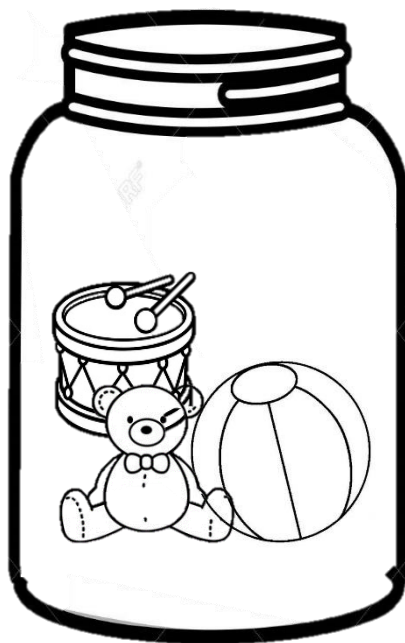
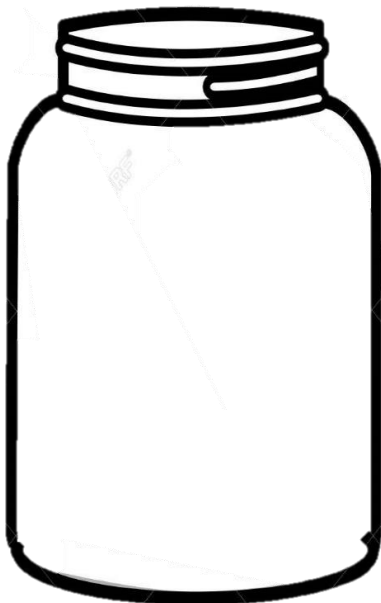
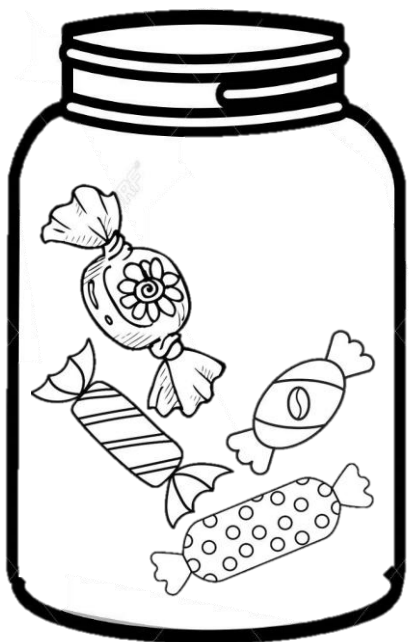


--	--	--

3.Relaciona uniendo cada animal con el alimento que le corresponde.



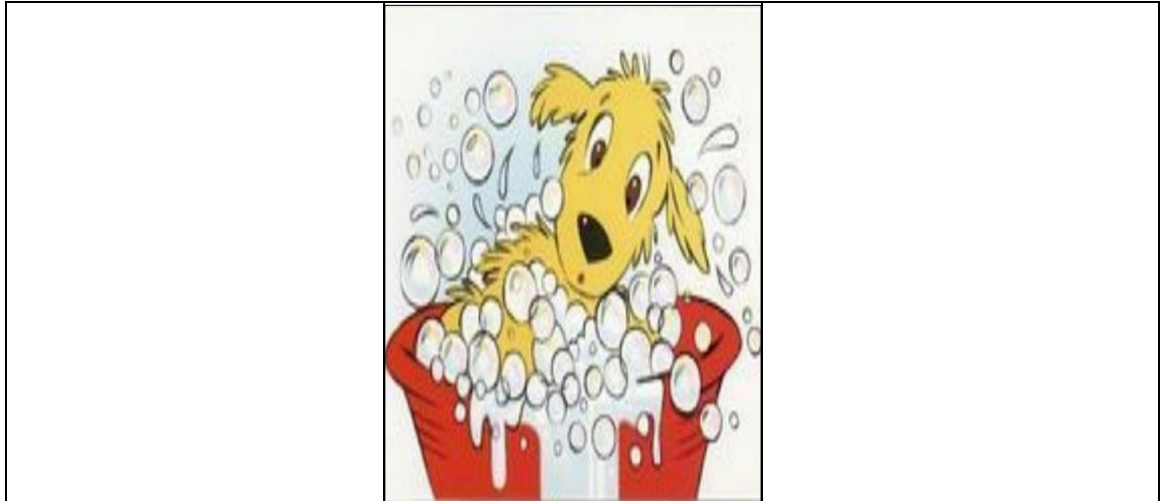
4. Pinta el recipiente que tiene muchos juguetes y pocos caramelos.



5. Corta y pega las imágenes en el orden correcto: Antes y después.

ANTES

DESPUÉS

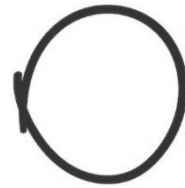


6. Observa y encierra en un círculo los objetos que “pesan mucho” y marca con una X los objetos que “pesan poco”.

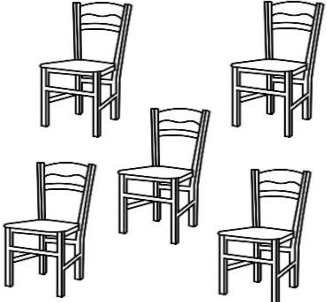
PESA POCO

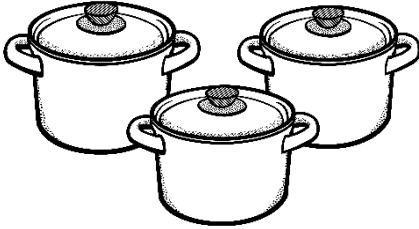
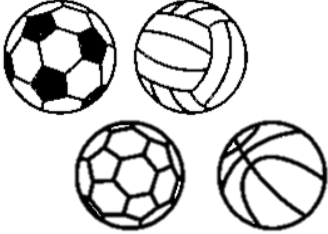


PESA MUCHO



7. Cuenta los objetos que hay en cada cuadro y escribe la cantidad que representa.

8. Observa la carrera de animales y responde las preguntas sobre el orden de llegada de cada animal.



- ¿Qué animal llegó primero?

.....

- ¿Qué animal llegó segundo?

.....

- ¿Qué animal llegó tercero?

.....



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: VARGAS GILLES TERESA VICTORIA
- 1.2. Cargo e institución donde labora: D.T.
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Matejupando - Instrumento de Evaluación
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Carrolla Lugo, Nohemi Lisseth y Quenta Choque Hanyes Rosmary
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Carrolla Lugo, Nohemi Lisseth - Quenta Choque Hanyes Rosmary

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

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

Coefficiente de validez = $\text{Puntaje total} \times 100 / 50$ Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50$
 $3900 / 50 = 78\%$

100

Calificación global:

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

Opinión de aplicabilidad: Si () No (✓)

Fecha: 10/5/2024

Firma del Experto

Centro de Trabajo: ESSP José Iménez Borja

Celular: 934 323 444

Correo electrónico: vicky.vargas.gil@hotmail.com



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: PARI AGUILAR Lilia Flora
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente Formador
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Matejuego - Instrumento de Evaluación
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Carrillo Luza, Nohemi Lisseth y Aventura Choque Haydee
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Carrillo Luza, Nohemi Lisseth - Aventura Choque Haydee

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					/
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					/
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.					/
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				/	
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.					/
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.				/	
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					/
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración					/
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					/
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					/
Sub total					8	40
TOTAL					48	

Coeficiente de validez = Puntaje total x 100 / 50 Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50$

$3900 / 50 = 78\%$

96%

Calificación global:

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: 13/05/2024

Firma del Experto

Centro de Trabajo: EESEP José Jiménez Borja

Celular: 952 813 577

Correo electrónico: lilipari@hotmail.com



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Palza Quispe, Maritú
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente Formador
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Instrumento de Evaluación
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Corrallo Liza, Nekem Lisseth y Quenta Quispe Mayores Rosmerly
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Corrallo Liza, Nekem Lisseth y Quenta Quispe Mayores Rosmerly

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

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

Coefficiente de validez = $\text{Puntaje total} \times 100 / 50$ Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50$
 $3900 / 50 = 78\%$

Calificación global:

100

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: 13/05/2024

Firma del Experto

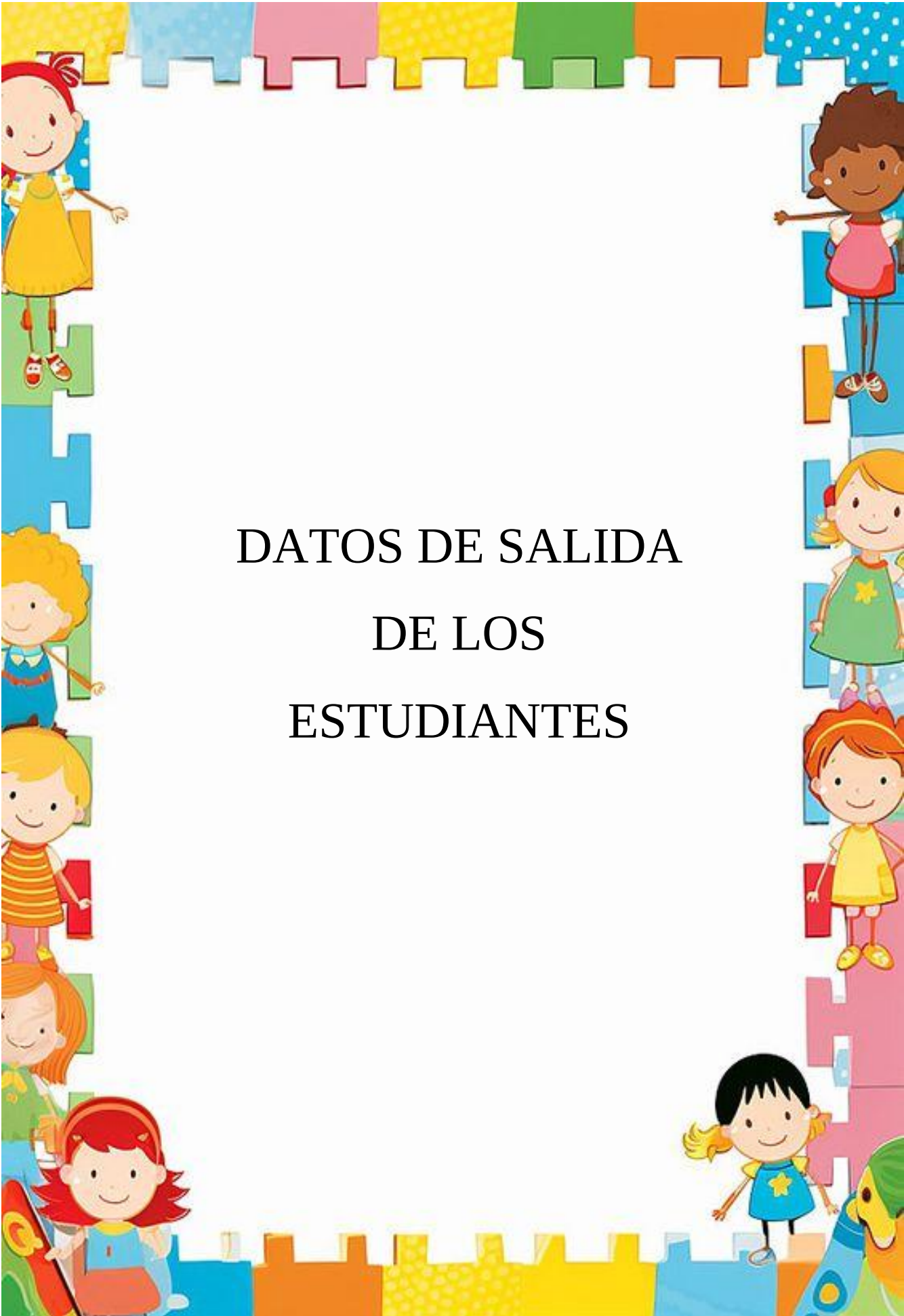
Centro de Trabajo: EESEP "José Jiménez Borsá"

Celular: 943 381 923

Correo electrónico: mariaalvarezpalza@hotmail.com

DATOS DE ENTRADA
DE LOS
ESTUDIANTES

Dimensiones		DIMENSIÓN 1. Traduce cantidades a expresiones numéricas									DIMENSIÓN 2. Comunica su comprensión sobre los números									DIMENSIÓN 3. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo						
Items	Estudiantes	Observa, compara y encierra en una cuerda las frutas que son iguales según su forma y color.			Observa, recorta y pega las imágenes ordenando de grande a pequeño.			Relaciona uniendo cada animal con el alimento que le corresponde.			Pinta el recipiente que tiene muchos juguetes y pocos caramelos.			Corta y pega las imágenes en el orden correcto: Antes y después			Observa y encierra en un círculo los objetos que “pesan mucho” y marca con una X los objetos que “pesan poco”.			Cuenta los objetos que hay en cada cuadro y escribe la cantidad que representa.			Observa la carrera de animales y responde las preguntas sobre el orden de llegada de cada animal.			TOTAL
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
	Daniela A.			1			1			1			1			1			1			1			1	8
	Adrián A.			1		2				1			1		2				1		2				1	11
	Dayron B.			1			1			1			1			1			1			1			1	8
	Cielo C.			1		2			2			2			2			2				1		2		14
	Danna C.			1		2				1			1		2				1			1			1	10
	Killian C.			1			1			1			1			1			1			1			1	8
	Yingher C.			1		2			2				1			1			1			1			1	10
	Rhaegar C.			1		2			2				1			1		2			2			2		13
	Melany C.			1	3					1			1		2				1			1			1	11
	Andrés C.			1		2				1		2			2			2			2			2		14
	Mathias C.			1		2			2				1			1			1			1			1	10
	Antonella H.		2			2			2				1		2				1		2		2			14
	Liam M.			1			1		2				1			1			1			1			1	9
	Anghel M.			1			1			1			1			1		2				1			1	9
	Aitana P.			1			1		2				1		2				1			1		2		11
	Emma P.			1		2			2				1		2				1		2				1	12
	Victoria S.		2		3				2			2			2			2			2			2		17
	Luis S.			1		2			2				1		2				1			1			1	11
	Shantal T.			1			1		2			2			2				1			1			1	11
	Luccas T.			1		2			2				1		2			2				1		2		13

A decorative border surrounds the central text. It features a row of colorful interlocking blocks at the top and bottom. On the left and right sides, there are cartoon illustrations of children of various ethnicities and ages, some standing on the blocks. The children are smiling and dressed in colorful clothing.

DATOS DE SALIDA DE LOS ESTUDIANTES

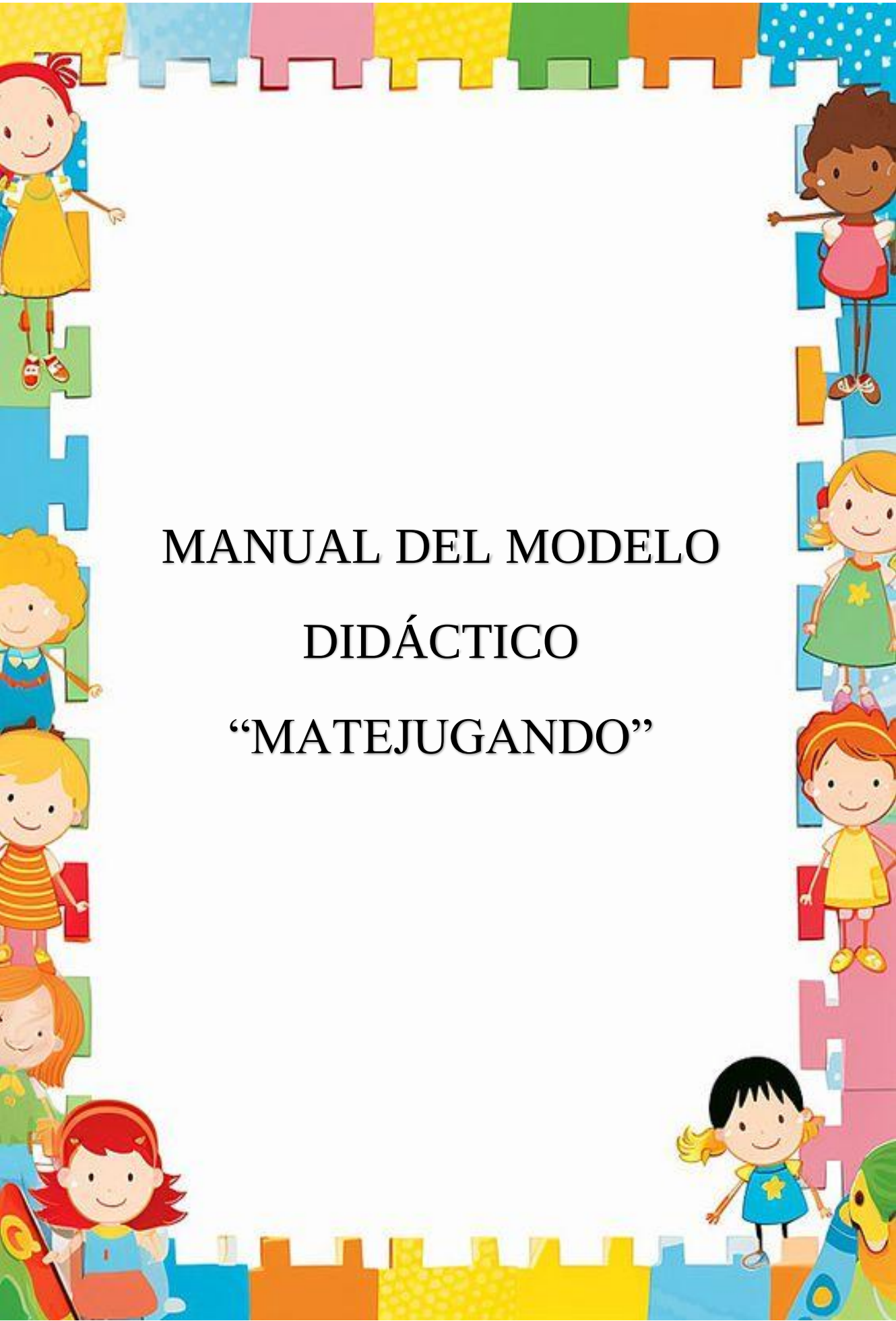
Dimensiones		DIMENSIÓN 1. Traduce cantidades a expresiones numéricas									DIMENSIÓN 2. Comunica su comprensión sobre los números									DIMENSIÓN 3. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo									
Items	Estudiantes	Observa, compara y encierra en una cuerda las frutas que son iguales según su forma y color.			Observa, recorta y pega las imágenes ordenando de grande a pequeño.			Relaciona uniendo cada animal con el alimento que le corresponde.			Pinta el recipiente que tiene muchos juguetes y pocos caramelos.			Corta y pega las imágenes en el orden correcto: Antes y después			Observa y encierra en un círculo los objetos que “pesan mucho” y marca con una X los objetos que “pesan poco”.			Cuenta los objetos que hay en cada cuadro y escribe la cantidad que representa.			Observa la carrera de animales y responde las preguntas sobre el orden de llegada de cada animal.			TOTAL			
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1				
	Daniela A.		2			2			2			2		3				2			2			2			17		
	Adrián A.		2			2		3				2		3				2			2			3			19		
	Dayron B.		2			2				1		2		3				2			2			3			17		
	Cielo C.		2		3			3				2		3			3			3			3			22			
	Danna C.		2			2		3				2		3				2			2			3			19		
	Killian C.		2			2		3				2			2			2			2				2		17		
	Yingher C.		2			2		3				2			2			2			2				2		17		
	Rhaegar C.		2		3			3				2		3			3			3			3			22			
	Melany C.		2		3				2			2		3				2			2			3			19		
	Andrés C.		2			2		3				2		3			3			3			3			21			
	Mathias C.		2		3			3				2		3				2			2			3			20		
	Antonella H.		2		3			3				2		3			3			3			3			22			
	Liam M.		2		3				2				1	3				2			3			3			19		
	Anghel M.		2			2			2		3			3			3			3			3			21			
	Aitana P.		2			2		3				2		3			3				2			3			20		
	Emma P.		2		3			3				2		3				2		3			3			21			
	Victoria S.	3			3			3			3			3			3				2			3			23		
	Luis S.		2			2		3			3			3			3			3			3			22			
	Shantal T.			1		2		3			3			3			3					1		3			19		
	Luccas T.		2		3			3			3			3			3			3			3			23			

MATRIZ DEL
MODELO DIDÁCTICO
“MATEJUGANDO”

MATRIZ DE MODELO DIDÁCTICO “MATEJUGANDO”

COMPETENCIAS: Resuelve Problemas de Cantidad / Fuente: MINEDU

ENFOQUE DEL ÁREA	NIVELES DEL ENFOQUE	CAPACIDADES DE LA COMPETENCIA	TEORÍAS			MODELO DIDÁCTICO	RECURSOS
			PEDAGÓGICO	PSICOLOGICO	PEDAGÓGICA		
Matemática	● Nivel Pre-Numérico. ● Nivel Numérica ● Nivel operaciones básicas ● Nivel de razonamiento matemático	● Traduce cantidades a expresiones numéricas. ● Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. ● Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Jean Piaget Teoría “Pedagogía Piaget” - Sensoria motora (0-2 años) ○ Exploración sensorial ○ Coordinación mano-ojo ○ Juegos de imitación - Pre operacional (2-7 años) ○ Juego simbólico ○ Juegos de construcción ○ Juegos de clasificación ○ Juegos de roles - Operaciones concretas (7-11 años) ○ Problemas de conservación ○ Seriación ○ Juegos de estrategia ○ Resolución de problemas prácticos - Operaciones formales (11 años en adelante) ○ Pensamiento abstracto. ○ Hipotetización ○ Pensamiento crítico ○ Resolución de problemas abstractos	María Montessori Teoría: “El pensamiento lógico matemático “ - Ambiente Preparado: Este ambiente debe ser organizado y preparado de manera que fomente la independencia y la exploración. - Autoeducación y Autonomía: Permitir a los niños tomar decisiones y explorar sus intereses individuales dentro de límites estructurados. - Materiales Montessori: Diseñados para ser auto-correctivos y promover el aprendizaje activo y práctico. Cada material está estructurado para permitir al niño explorar y descubrir conceptos matemáticos, lingüísticos, sensoriales y prácticos de manera concreta y tangible. - Periodos Sensitivos y Desarrollo Integral: Periodos sensitivos durante los cuales los niños muestran un interés particular y una capacidad aumentada para aprender ciertos conceptos o habilidades.	George Pólya Teoría: “George Pólya” - Comprende el problema: Identificar y comprender la información relevante. - Planificar una estrategia: Desarrollar estrategias para abordar un plan. - Ejecutar el plan: Apoyar en la implementación de la estrategia planificada. - Revisar y reflexionar: Verificar y reflexionar sobre el proceso que utilizaron para resolver el problema.	● Paso 1: Exploración Sensorial y Manipulativa El niño se introduce a conceptos matemáticos a través de la manipulación de objetos concretos y la experiencia sensorial. ● Paso 2: Identificación del Problema Concreto El niño identifica y desarrolla el problema que surge de la exploración sensorial. ● Paso 3: Resolución del Problema Concreto El niño encuentra la estrategia para la resolución del problema. ● Paso 4: Representación Icónica y Visualización El niño visualiza conceptos matemáticos mediante imágenes y representaciones gráficas. ● Paso 5: Revisión y reflexión El niño revisa y reflexiona la resolución del problema y su eficacia.	Juegos interactivos. Material no estructurado. Material estructurado. Material reciclaje. Dinámicas interactivas. Material didáctico.

The border of the page is composed of various colored interlocking blocks in shades of yellow, blue, green, orange, and pink. Some blocks have patterns like polka dots or stars. Interspersed among these blocks are cartoon illustrations of diverse children. On the left side, from top to bottom, there is a girl with red hair in a yellow dress, a boy with blonde hair in a blue shirt, a boy with blonde hair in a striped shirt, a girl with red hair in a green dress, and a girl with red hair in a blue dress. On the right side, from top to bottom, there is a boy with brown hair in a pink shirt, a girl with blonde hair in a green dress, a girl with red hair in a yellow dress, and a girl with black hair in a blue dress. At the bottom, there is a girl with red hair in a blue dress on the left and a girl with black hair in a blue dress on the right.

MANUAL DEL MODELO DIDÁCTICO “MATEJUGANDO”

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°01

“ORDENAMOS Y ELEGIMOS UN TEXTO PARA NUESTRA BIBLIOTECA”

1.- OBJETIVO: Comparar y agrupar diferentes tipos de textos y usar expresiones como "muchos" y "pocos" para describir la cantidad de libros que tenemos.

2.- APRENDIZAJE ESPERADO

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad	• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	• Compara y agrupa aquellos objetos similares, siguiendo un criterio, que le sirven para algún fin. • Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. • Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.

3.- PROCEDIMIENTOS

A. EXPLORACIÓN SENSORIAL Y MANIPULATIVA

Los niños salen al patio y encuentran telas en el pasto con diversos tipos de textos: libros de trabalenguas, libros de adivinanzas, cuentos y álbumes.

Los niños utilizan sus sentidos para recepcionar información de los textos expuestos.

Luego los niños responden:

- ¿Qué encontraron en las telas?
- ¿Qué ven en estos textos?
- ¿Hay algunos textos que son similares?, ¿En qué se parecen?
- ¿De qué tamaños son?
- ¿Qué colores tienen? ¿Muchos o pocos?
- ¿Cuántos libros encontraron? ¿Son muchos o pocos?

Luego, llevan todos los libros al aula y los colocan en un cesto.

B. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA CONCRETO

Invitamos a los niños a revisar qué tipos de textos tenemos actualmente en nuestra biblioteca.

Luego reconocen qué textos tienen en su biblioteca y qué textos son los que recogieron del patio.

Reconocen y comparan sus características físicas, elementos o dibujos, personajes, colores etc.

Se plantean las preguntas:

- ¿Cómo podemos y organizar los libros?
- ¿Cómo sabemos cuántos textos hay en nuestra biblioteca del aula?
- ¿Para qué nos servirá agrupar los libros?

Los niños dan una lluvia de ideas para conocer sobre los nuevos tipos de textos.

Luego proponen maneras para clasificar y agrupar los diferentes tipos de textos. (ejemplo: por tipo de texto, por tamaño).

Luego de manera organizada realizaremos una votación para elegir con qué tipo de texto implementaremos nuestra biblioteca y anotaremos la opción con mayor cantidad de votos en la pizarra.

C. RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA CONCRETO

Los niños se dividen en cuatro grupos e identifican la secuencia de pasos que seguirán para agrupar los libros.

Eligen una característica para clasificar los libros. Luego los agrupan en los cestos.

Luego eligen un texto de cada tipo para que la docente los lea y así conocer de qué trata cada tipo de texto y elegir el que más les gusta.

Los niños socializan y se ponen de acuerdo para llevar a cabo la votación y elegir un tipo de texto para implementar a su biblioteca de aula.

D. REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA Y VISUALIZACIÓN

Anotamos tres opciones de textos elegidos por los niños en la pizarra.

Luego ellos dibujan su voto en la pizarra, representado por el símbolo de su preferencia.

Los niños visualizan la votación en la pizarra, cuentan los votos y se anuncia al tipo de texto ganador para ser implementado.

Luego presentamos los cestos agrupados, de manera voluntaria los niños exponen cómo clasificaron y agruparon los textos.

E. REVISIÓN Y REFLEXIÓN

Los niños reflexionan sobre su proceso de clasificación y agrupación de textos. Sobre cómo reconocieron cada tipo de texto y cómo votaron para elegir el favorito. Expresan sus aprendizajes.

- ¿Todos los textos eran iguales?
- ¿En qué eran similares?
- ¿En qué se diferencian?
- ¿Qué tipos de textos había más?, ¿Qué tipos de textos había menos? ¿Cómo lo supieron?
- ¿Por qué vamos a implementar nuestra biblioteca?
- ¿Cómo ordenamos los libros y para qué nos sirvió agruparlos?
- ¿Qué otros objetos podemos agrupar dentro del aula y qué cantidad habrá?

4.- TIEMPO: 40min

5.- MATERIALES

- ✓ Telas
- ✓ Diversos tipos de textos: Cuentos , Álbumes, Adivinanzas, Trabalenguas, Cestos
- ✓ Títere
- ✓ Una pequeña caja decorada como biblioteca.

6.- EVALUACIÓN: Rúbrica de evaluación

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

[illegible]

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°02

“EXPLORAMOS LOS DIFERENTES TIPOS DE ETIQUETAS”

1.- OBJETIVO: Agrupa, cuenta y realiza seriaciones con etiquetas de diferentes tipos.

2.- APRENDIZAJE ESPERADO

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad	• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	• Compara y agrupa aquellos objetos similares que le sirven para algún fin. • Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. • Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.

3.- PROCEDIMIENTOS

A. EXPLORACIÓN SENSORIAL Y MANIPULATIVA

Pedimos a los niños que saquen las etiquetas que trajeron de casa.

Los niños usan sus sentidos para explorar libremente las etiquetas, observando colores, tamaños y formas de las etiquetas.

Se les invita a tocar y manipular las etiquetas para familiarizarse con ellas.

- ¿Qué tipos de etiquetas trajeron de casa?
- ¿Cómo las obtuvieron?
- ¿En qué se parecen las etiquetas?
- ¿En qué se diferencian las etiquetas?
- ¿Cómo se siente el material de las etiquetas? ¿Son suaves, duros, ásperos?

B. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA CONCRETO

Preguntamos a los niños: "¿Qué ven en estas etiquetas? ¿Qué cosas se repiten en todas ellas?"

Los niños identifican elementos comunes como el nombre del producto, imágenes, colores y números.

Observan, reconocen y comparan sus características físicas, elementos o dibujos, tamaños, formas, colores etc.

Se plantea: "¿De qué formas podemos agrupar estas etiquetas?" ¿Podemos ordenarlas haciendo seriaciones por tamaño con ellas?

Realizamos ejemplos de seriaciones con los niños (por ejemplo, utilizando la altura: un niño parado, un niño sentado y un niño en cuclillas).

Los niños dan una lluvia de ideas sobre formas de agrupar las etiquetas y formas de hacer seriaciones con ellas.

Luego, cada grupo elige uno o más criterios y reciben sobres con nombres que identifican el criterio utilizado.

Contarán las etiquetas y propondrán una forma ordenarlas por tamaño haciendo seriaciones con ellas, pegándolas en una hoja.

C. RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA CONCRETO

Los niños se dividen en tres grupos e identifican la secuencia de pasos que seguirán para agrupar las etiquetas y luego hacer seriaciones con ellas.

Los niños agrupan las etiquetas según similitudes o el criterio que eligieron (por ejemplo, etiquetas de productos rojas, etiquetas de golosinas, etiquetas con números).

Eligen una característica o criterio para clasificar las etiquetas.

Cuentan las etiquetas y las guardan en los sobres.

Finalmente escriben la representación numérica o simbólica en el sobre.

Luego eligen algunas etiquetas para hacer una seriación por tamaño pegándolas en las hojas.

Se brinda ayuda y guía los niños para realizar la seriación.

D. REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA Y VISUALIZACIÓN

Los niños pegan sus hojas con seriaciones en la pizarra.

Observan las seriaciones realizadas y comentan cuáles se parecen y por qué.

Posteriormente, cada niño recibe una ficha de aplicación. En el primer punto dibujan el tipo de etiquetas que agruparon y escriben cuantas hay. Luego, en el segundo punto dibujan la seriación por tamaño que hicieron con las etiquetas.

E. REVISIÓN Y REFLEXIÓN

Los niños reflexionan sobre su proceso de clasificación y agrupación de etiquetas. Además, sobre cómo realizaron las seriaciones y si había otras maneras de realizarlas.

Por grupos muestran los sobres con las etiquetas que agruparon y explican cómo lo hicieron.

Los niños responden las siguientes preguntas:

- ¿De cuántas maneras agrupamos las etiquetas?
- ¿Cuántas etiquetas contaron en cada grupo?
- ¿Cómo hicieron la seriación con las etiquetas?
- ¿Por qué es útil agrupar y contar las etiquetas?

Finalmente, los invitamos a reflexionar sobre qué otros objetos se pueden agrupar y contar en el aula o en sus hogares y para qué les serviría hacerlo.

4.- TIEMPO: 40min

5.- MATERIALES

- ✓ Caja sorpresa, Etiquetas de diferentes productos – Pelota - Hojas bond – Buffer – Canción - Sobres de colores - Cinta adhesiva - Fichas de aplicación – Colores - Títere

6.- EVALUACIÓN: Rúbrica de evaluación

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

COMPETENCIA		Resuelve problemas de cantidad												
CAPACIDAD		Traduce cantidades a expresiones numéricas.												
DESEMPEÑO		Compara y agrupa aquellos objetos similares que le sirven para algún fin.				Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.				Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.				
SECCIÓN Y EDAD		“Niños Talentosos” – 4 años												
FECHA		Lunes 10 de junio del 2024												
N°	Estudiantes	Selecciona, compara y agrupa las etiquetas siguiendo un criterio.				Realiza seriaciones con las etiquetas siguiendo un criterio.				Cuenta las etiquetas que hay en cada grupo de etiquetas.				OBSERVACIONES
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1	Daniela A.													
2	Adrián A.													
3	Dayron B.													
4	Cielo C.													
5	Danna C.													
6	Killian C.													
7	Yingher C.													
8	Rhaegar C.													
9	Melany C.													
10	Andrés C.													
11	Mathias C.													
12	Antonella H.													
13	Liam M.													
14	Anghel M.													
15	Aitana P.													
16	Emma P.													
17	Victoria S.													
18	Luis S.													
19	Shantal T.													
20	Luccas T.													

PROFESORA DE PRÁCTICA

PROFESORA DE AULA

ESTUDIANTE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°03

“PLANIFICAMOS NUESTRA AVENTURA PIRATA”

1.- OBJETIVO: Identificar los materiales que vamos a usar y planificar los pasos que vamos a realizar para nuestra aventura pirata.

2.- APRENDIZAJE ESPERADO

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad	• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	• Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. • Utiliza los números ordinales: primero, segundo y tercero para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas.

3.- PROCEDIMIENTOS

A. EXPLORACIÓN SENSORIAL Y MANIPULATIVA

Invitamos a los niños a explorar un cofre con diferentes objetos que usan los piratas. Los niños usan sus sentidos para explorar libremente los objetos que se encuentran en el cofre. Luego invitamos a los niños a formular preguntas que parten de su curiosidad, sobre los objetos que manipulan:

- ¿Qué objetos encontraron?
- ¿Cuántos objetos había?
- ¿De qué colores o qué características tenían?
- ¿Para qué sirven?
- ¿De qué tamaño eran?
- ¿Eran objetos pesados o no pesaban?

Pedimos a los niños que saquen las etiquetas que trajeron de casa.

B. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA CONCRETO

Los niños identifican que acciones se deben realizar y en qué orden para encontrar un tesoro. Preguntamos a los niños:

- ¿Cómo nos podemos vestir para sentirnos como piratas?
- ¿Qué pasos seguiremos para encontrar el tesoro?
- ¿Qué haremos primero?
- ¿Qué podemos hacer después?
- ¿Cómo ordenaremos lo que haremos? ¿Cuál será el primer paso? ¿El segundo? ¿El tercero?

Los niños a través de una lluvia de ideas proponen actividades para seguirlas en orden y así encontrar el cofre de tesoros.

C. RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA CONCRETO

Los niños identifican la secuencia de pasos que seguirán para buscar y encontrar el tesoro. Contamos a los niños que en el salón están escondidos parches de piratas con sus nombres y ellos deben buscarlos. Si alguno encuentra un parche con el nombre de su compañero debe ir y entregárselo. Cuando todos tengan sus parches, verificaremos con ayuda de los niños y la lista de asistencia del salón, que cada niño tenga el parche que le corresponde.

Luego responden:

- ¿Cuántos parches encontramos?
- ¿Cuántos niños hay?
- ¿Cuántos parches sobraron? ¿Por qué?
- ¿Cuántos niños no vinieron?

Luego se reparte a cada grupo un dibujo grande que representan los pasos a seguir para encontrar el tesoro.

En grupo, pintan la imagen y luego la pegan en la pizarra.

D. REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA Y VISUALIZACIÓN

En la pizarra se representa con números el número de parches que se repartieron, el número de niños que recibieron parches, cuantos niños faltaron, y cuántos parches sobraron.

Luego, los niños observan los dibujos pegados en la pizarra y los ordenan (1°, 2° y 3°).

Colocan el número ordinal encima de los dibujos en donde corresponda para ordenar las acciones que se realizan en una aventura pirata para encontrar el tesoro:

- 1° Nos equipamos como piratas
- 2° Hacemos nuestro mapa
- 3° Buscamos el tesoro

E. REVISIÓN Y REFLEXIÓN

Los niños revisan la manera en cómo ordenaron las acciones para encontrar un tesoro.

Se realiza las siguientes preguntas:

- ¿Qué hicimos para sentirnos como piratas?
- ¿Qué pasos se deben seguir para encontrar el cofre de tesoros del pirata?"
- ¿Qué se hace en primer lugar?
- ¿Qué se hace en segundo lugar?
- ¿Qué se hace en tercer lugar?

Finalmente reflexionan en qué otras situaciones podemos aplicar pasos como Primero, segundo y tercero, o en qué otras situaciones podemos utilizar estas expresiones.

4.- TIEMPO: 40min

5.- MATERIALES

- ✓ Disfraz de pirata - Cofre de tesoros – Cofre – Espada – Binocular - Bandera azul - Monedas doradas - Mapa del tesoro - Pañoleta azul - Parches de pirata - Papelote con dibujo de un pirata y todos sus implementos - Papelote con dibujo de un mapa - Papelote con dibujo de un cofre de tesoros. - Cinta adhesiva - Títere

6.- EVALUACIÓN: Lista de cotejo

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°04

“LOS PIRATAS TAMBIÉN PESCAN”

1.- OBJETIVO: Utiliza el conteo de peces para alimentar a los piratas y descubrir el peso de los peces.

2.- APRENDIZAJE ESPERADO

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad	• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	• Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. • Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca del peso – “pesa mucho”, “pesa poco”, en situaciones cotidianas.

3.- PROCEDIMIENTOS

A. EXPLORACIÓN SENSORIAL Y MANIPULATIVA

Los niños usan sus sentidos para explorar libremente los objetos mostrados. Mostramos a los niños diferentes tipos de peces, algunos pesan mucho otros pesan poco.

Luego les mostramos una pecera en donde se encuentran muchos peces de diferentes colores, cañas de pescar y también pequeñas cajas con imágenes de piratas de colores y un número al costado.

Invitamos a los niños a manipular los peces para sentir su peso. Dejamos unos minutos para que los niños exploren y se familiaricen con los objetos.

Luego invitamos a los niños a formular preguntas que parten de su curiosidad, y obtener información sobre los objetos que manipulan:

- ¿Cómo eran los peces que cargaron?
- ¿Cuánto pesaban los peces que cargaron?
- ¿Qué observaron en la pecera?
- ¿Cuántos peces había?
- ¿De qué colores eran los peces?
- ¿Qué otros objetos observaron?

B. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA CONCRETO

Los niños reciben la información.

Se explica que cada pirata come una cantidad de peces, que es el número que se observa al costado de cada imagen. Los niños deben asegurarse de pescar la cantidad que corresponde.

Preguntamos a los niños:

- ¿Cuántos piratas tienen en sus cajas?
- ¿De qué color son los piratas?

- ¿Qué están haciendo los piratas en las imágenes?
- ¿Qué significa el número que está al costado de los piratas?
- ¿Cuántos peces necesitamos pescar para el pirata azul?
- ¿Cuántos peces necesitamos pescar para el pirata rojo?
- ¿Cuántos peces necesitamos pescar para el pirata verde?

Identifican los elementos que usarán para realizar la pesca.

Repartimos una caja y una caña de pescar a cada niño. Además, se entregará una pecera por grupo.

C. RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA CONCRETO

Los niños identifican la secuencia de pasos que seguirán para pescar los peces requeridos. Luego, llevan a cabo las acciones identificadas utilizando los elementos necesarios.

Utilizando las cañas de pescar, los niños pescan la cantidad de peces que corresponde para cada pirata y los colocan en sus cajas donde corresponde, luego responden:

- ¿Cuántos peces pescamos para el pirata azul?
- ¿Cuántos peces pescamos para el pirata rojo?
- ¿Cuántos peces pescamos para el pirata verde?

D. REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA Y VISUALIZACIÓN

Observan la representación en la pizarra.

Pegamos en la pizarra un papelote con las imágenes de los piratas y platos vacíos debajo de cada uno.

Pedimos a los niños que peguen la cantidad de pescados que deseen en cada plato.

Luego, cuentan la cantidad de pescados que hay en cada plato y escriben la cantidad que representa.

E. REVISIÓN Y REFLEXIÓN

Los niños revisan todas las acciones que hicieron para pescar, los elementos que usaron y cómo contaron cuántos peces se sirvió para cada pirata.

Se realiza las siguientes preguntas:

- ¿Qué hicimos para saber cuántos peces pescar para los piratas?
- ¿Cuántos peces pescaron para cada uno?
- ¿Vimos peces que eran más pesados o menos pesados que otros?
- ¿Qué cosas pesan mucho en tu casa? ¿Puedes mencionarlas?
- ¿Qué cosas pesan poco en tu casa? ¿Puedes mencionarlas?

Finalmente reflexionan en qué otras situaciones podemos aplicar el conteo de objetos.

4.- TIEMPO: 40min

5.- MATERIALES

- ✓ Parlante - Canción - Disfraz de pirata - Cañas de pescar - Peces de colores - Cajas pequeñas con imágenes de piratas hambrientos - Papelote con dibujos de piratas y platos vacíos - Cinta adhesiva - Títere

6.- EVALUACIÓN: Lista de cotejo

LISTA DE COTEJO

COMPETENCIA		Resuelve problemas de cantidad					
CAPACIDAD		Traduce cantidades a expresiones numéricas.					
DESEMPEÑO		Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.			Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca del peso – “pesa mucho”, “pesa poco”, en situaciones cotidianas.		
SECCIÓN Y EDAD		“Niños Talentosos” – 4 años					
FECHA		Lunes 01 de julio del 2024					
N°	Estudiantes	Pesca y cuenta la cantidad de peces que corresponde para cada pirata.		Escribe la cantidad que peces que representa.		Reconoce el peso de los diferentes peces, usando las expresiones de: “pesa mucho” o “pesa poco”.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Daniela A.						
2	Adrián A.						
3	Dayron B.						
4	Cielo C.						
5	Danna C.						
6	Killian C.						
7	Yingher C.						
8	Rhaegar C.						
9	Melany C.						
10	Andrés C.						
11	Mathias C.						
12	Antonella H.						
13	Liam M.						
14	Anghel M.						
15	Aitana P.						
16	Emma P.						
17	Victoria S.						
18	Luis S.						
19	Shantal T.						
20	Luccas T.						

PROFESORA DE PRÁCTICA

PROFESORA DE AULA

ESTUDIANTE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°05

“ CUIDAMOS A NUESTROS ANIMALITOS”

1.- OBJETIVO: Utiliza expresiones que muestran su comprensión sobre el tiempo, qué ocurre antes y qué ocurre después.

2.- APRENDIZAJE ESPERADO

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad	• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	• Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca del tiempo “antes” o “después”– en situaciones cotidianas.

3.- PROCEDIMIENTOS

A. EXPLORACIÓN SENSORIAL Y MANIPULATIVA

Los niños usan sus sentidos para explorar libremente los objetos e imágenes mostrados.

Se entregan a los niños dos bolsas mágicas con tarjetas que contienen imágenes de las actividades de Marta (bañar a su perro, ordeñar a una vaca, dar de comer a las ovejas, etc.). En una bolsa se encuentran las actividades centrales. En la otra bolsa se encuentran las actividades que ocurren antes y después de la actividad principal.

Los niños tocan e intercambian las tarjetas, explorando sus características.

- ¿De qué tamaño son las tarjetas?
- ¿De qué colores son las tarjetas?
- ¿En qué se parecen las tarjetas de las dos bolsas mágicas?
- ¿Para qué creen que nos servirán estas tarjetas?

B. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA CONCRETO

Los niños reciben la información.

Se explica que la niña Marta necesita saber el orden de sus actividades para que todo salga bien. Los niños deben ayudarla a colocar las actividades en el orden correcto usando las expresiones de "antes" y "después".

Luego, identifican las características de las imágenes que observan en las tarjetas.

- ¿Qué acciones observan en las tarjetas?
- ¿Qué animales observan en las tarjetas?

Los niños reconocen qué tipo de actividades se observan en las tarjetas.
Acuerdan repartir una tarjeta de actividad central a cada uno, y ellos deberán buscar en las otras tarjetas, qué ocurre antes y qué ocurre después.

C. RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA CONCRETO

Los niños identifican la secuencia de pasos que seguirán para encontrar las tarjetas que necesitan.
Los niños buscan las tarjetas que se relacionan con la tarjeta de actividad principal.
Luego, deben decidir cuál actividad debe hacerse "antes" y cuál "después".
Los niños colocan las tarjetas en el orden correcto en una línea en la mesa.

D. REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA Y VISUALIZACIÓN

Observan la representación en la pizarra.
En una pizarra o en un papelote, se dibuja una línea de tiempo con una de las actividades de la niña Marta.
Invitamos a los niños para que peguen sus tarjetas y usando palabras expliquen cuál es la actividad central, qué actividad viene "antes" y cuál "después".

E. REVISIÓN Y REFLEXIÓN

Se repasan las actividades realizadas y se pregunta a los niños:

- ¿Cómo quedó el perro de Marta luego de que lo bañaron?
- ¿Qué hizo después de comer su almuerzo?
- ¿Qué pasó antes de que la niña Marta diera de comer a las ovejas?

Finalmente reflexionan qué otras situaciones hacen ellos o papá o mamá en las que pueden identificar qué ocurre antes y qué ocurre después.

4.- TIEMPO: 40min

5.- MATERIALES

- ✓ Siluetas de animales peruanos
- ✓ Imágenes de animales peruanos
- ✓ Imágenes de pistas
- ✓ Tarjetas con actividades centrales
- ✓ Tarjetas con actividades que suceden antes y después de la actividad central.
- ✓ Bolsas mágicas
- ✓ Títere
- ✓ Papelotes
- ✓ Limpia tipo

6.- EVALUACIÓN: Rúbrica de evaluación

LISTA DE COTEJO

COMPETENCIA	Resuelve problemas de cantidad						
CAPACIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas.						
DESEMPEÑO	Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca del tiempo “antes” o “después”– en situaciones cotidianas.						
SECCIÓN Y EDAD	“Niños Talentosos” – 4 años						
FECHA	Lunes 01 de julio del 2024						
N°	Estudiantes	Identifica una actividad o acción central		Identifica correctamente y expresa que ocurrió “antes”		Identifica correctamente y expresa que ocurrió “después”	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Daniela A.						
2	Adrián A.						
3	Dayron B.						
4	Cielo C.						
5	Danna C.						
6	Killian C.						
7	Yingher C.						
8	Rhaegar C.						
9	Melany C.						
10	Andrés C.						
11	Mathias C.						
12	Antonella H.						
13	Liam M.						
14	Anghel M.						
15	Aitana P.						
16	Emma P.						
17	Victoria S.						
18	Luis S.						
19	Shantal T.						
20	Luccas T.						

PROFESORA DE PRÁCTICA

PROFESORA DE AULA

ESTUDIANTE



SESIONES DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

A. Institución Educativa:	I.E. 422218 Mariscal Cáceres
B. Nombre de la Docente de Aula:	Dannia Villazana Catacora
C. Estudiante Practicante	Carrillo Luza Nohemi Lisseth Quenta Choque Haydee Rosmery
D. Sección – Edad	“Talentosos” – 4 años
E. Fecha:	Lunes 10 de junio del 2024
F. Programa de Estudios	Educación Inicial
G. Ciclo	VII – “A”

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Implementamos nuestra biblioteca de aula
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Ordenamos y elegimos un texto para nuestra biblioteca
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Comparar y agrupar diferentes tipos de textos y usar expresiones como "muchos" y "pocos" para describir la cantidad de libros que tenemos.
ENFOQUE TRANSVERSAL	Búsqueda del bien común

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Establece relaciones entre 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. Usa expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad “muchos” y “pocos”.	Selecciona, compara y agrupa los textos del mismo tipo. Utiliza correctamente expresiones de cantidad “muchos” y “pocos”.	Cestos con textos agrupados.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
---------------------	-------------	----------------------

INICIO	Motivación Los niños escuchan una breve historia con ayuda de Pepito el títere, titulada: <i>“Organizamos la biblioteca”</i> <i>La historia trata sobre Pepito. Su profesora le ha encargado que elija un tipo de libro que le haga falta a su biblioteca, para saberlo, Pepito tiene que organizarla, contar los libros y agruparlos, para saber de cuáles tiene muchos o pocos. Para luego finalmente elegir qué tipo de texto le falta o le gustaría tener más para decírselo a su profesora.</i> Luego preguntamos a los niños si quieren participar también en implementar nuestra biblioteca de aula. Problematicación Observamos nuestra biblioteca y comprobamos con los niños, que tenemos pocos libros y los que tenemos ya son conocidos por ellos, por lo que necesitamos implementar nuestra biblioteca. - ¿Cuántos libros tenemos en nuestra biblioteca de aula, como podemos organizarla y con qué tipos de textos podemos implementarla? Saberes Previos ¿Cuántos libros tienen en casa? ¿Qué tipos de libros tienen en casa? ¿Saben qué es una biblioteca? ¿Tenemos una biblioteca en el aula? ¿Qué libros les gusta leer más? ¿Por qué? Propósito “Hoy vamos a ordenar nuestra biblioteca y vamos a ver cuántos libros tenemos y qué tipos de texto nos falta para completarla”. Los niños realizarán la agrupación de textos similares y verán la cantidad de cada grupo.	Títere  Una pequeña caja decorada como biblioteca. 
DESARROLLO	Exploración Sensorial y Manipulativa Los niños salen al patio y encuentran telas en el pasto con diversos tipos de textos: libros de trabalenguas, libros de adivinanzas, cuentos y álbumes. Los niños utilizan sus sentidos para recepcionar información de los textos expuestos. Luego los niños responden: • ¿Qué encontraron en las telas? • ¿Qué ven en estos textos? • ¿Hay algunos textos que son similares?, ¿En qué se parecen? • ¿De qué tamaños son? • ¿Qué colores tienen? ¿Muchos o pocos? • ¿Cuántos libros encontraron? ¿Son muchos o pocos? Luego, llevan todos los libros al aula y los colocan en un cesto. Identificación del Problema Concreto Invitamos a los niños a revisar qué tipos de textos tenemos actualmente en nuestra biblioteca. Luego reconocen qué textos tienen en su biblioteca y qué textos son los que recogieron del patio. Reconocen y comparan sus características físicas, elementos o dibujos, personajes, colores etc. Se plantean las preguntas: • ¿Cómo podemos y organizar los libros? • ¿Cómo sabemos cuántos textos hay en nuestra biblioteca del aula? • ¿Para qué nos servirá agrupar los libros? Los niños dan una lluvia de ideas para conocer sobre los nuevos tipos de textos. Luego proponen maneras para clasificar y agrupar los diferentes tipos de textos. (ejemplo: por tipo de texto, por tamaño). Luego de manera organizada realizaremos una votación para elegir con qué tipo de texto implementaremos nuestra biblioteca y anotaremos la opción con mayor cantidad de votos en la pizarra. Resolución del Problema Concreto	Telas  Diversos tipos de textos: Cuentos Álbumes Adivinanzas Trabalenguas   Cestos

	Los niños se dividen en cuatro grupos e identifican la secuencia de pasos que seguirán para agrupar los libros. Eligen una característica para clasificar los libros. Luego los agrupan en los cestos. Luego eligen un texto de cada tipo para que la docente los lea y así conocer de qué trata cada tipo de texto y elegir el que más les gusta. Los niños socializan y se ponen de acuerdo para llevar a cabo la votación y elegir un tipo de texto para implementar a su biblioteca de aula. Representación Simbólica v Visualización Anotamos tres opciones de textos elegidos por los niños en la pizarra. Luego ellos dibujan su voto en la pizarra, representado por el símbolo de su preferencia. Los niños visualizan la votación en la pizarra, cuentan los votos y se anuncia al tipo de texto ganador para ser implementado. Luego presentamos los cestos agrupados, de manera voluntaria los niños exponen cómo clasificaron y agruparon los textos. Revisión y reflexión Los niños reflexionan sobre su proceso de clasificación y agrupación de textos. Sobre cómo reconocieron cada tipo de texto y cómo votaron para elegir el favorito. Expresan sus aprendizajes. • ¿Todos los textos eran iguales? • ¿En qué eran similares? • ¿En qué se diferencian? • ¿Qué tipos de textos había más?, ¿Qué tipos de textos había menos? • ¿Cómo lo supieron? • ¿Por qué vamos a implementar nuestra biblioteca? • ¿Cómo ordenamos los libros y para qué nos sirvió agruparlos? • ¿Qué otros objetos podemos agrupar dentro del aula y qué cantidad habrá?	
CIERRE	Meta cognición Haciendo uso del títere preguntón los estudiantes responden levantando la mano: • ¿Qué hicimos el día de hoy? • ¿Qué utilizaron en las actividades? • ¿Para qué nos servirá lo que aprendimos? • ¿Cómo se sintieron?	Títere 

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
Selecciona, compara y agrupa los textos del mismo tipo. Utiliza correctamente expresiones de cantidad "muchos" y "pocos".	Rúbrica de evaluación

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Currículo Nacional (2016) <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>

PROFESORA DE PRÁCTICA

PROFESORA DE AULA

ESTUDIANTE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

III.DATOS INFORMATIVOS:

A. Institución Educativa:	I.E. 422218 Mariscal Cáceres
B. Nombre de la Docente de Aula:	Dannia Villazana Catacora
C. Estudiante Practicante	Carrillo Luza Nohemi Lisseth Quenta Choque Haydee Rosmery
D. Sección – Edad	“Talentedos” – 4 años
E. Fecha:	Lunes 17 de junio del 2024
F. Programa de Estudios	Educación Inicial
G. Ciclo	VII – “A”

IV. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Implementamos nuestra biblioteca de aula
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Exploramos los diferentes tipos de etiquetas
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Agrupar, contar y realizar seriaciones con etiquetas de diferentes tipos.
ENFOQUE TRANSVERSAL	Búsqueda del bien común

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	• Compara y agrupa aquellos objetos similares que le sirven para algún fin. • Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. • Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Selecciona, compara y agrupa las etiquetas siguiendo un criterio. Realiza seriaciones por tamaño con las etiquetas. Cuenta las etiquetas que hay en cada agrupación.	Fichas de aplicación

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	Motivación Realizamos un pequeño juego llamado la pelota saltarina. Todos los niños se forman en media luna y les presentamos una caja sorpresa, la caja contiene etiquetas de diversos productos como golosinas, productos de limpieza y comestibles. Les explicamos que una canción sonará y ellos deberán pasar la pelota de mano en mano y cuando se detenga la canción, el niño que tenga la pelota, saldrá adelante para sacar una etiqueta de la caja, dirá de qué producto cree que es y se repetirá la dinámica con la canción y la pelota. Problematicación Observando las etiquetas que sacamos de la caja sorpresa, preguntamos a los niños: ¿Cómo podemos agrupar y ordenar estas etiquetas? ¿Podremos ordenar realizando seriaciones con las etiquetas?" Saberes Previos Los niños responden a las siguientes preguntas, levantando la mano: ¿Qué tipos de etiquetas conocen? ¿Cómo saben de qué es la etiqueta? ¿Qué tamaños de etiquetas han visto? ¿Para qué nos sirven las etiquetas? ¿Saben que es una seriación? Propósito "Hoy vamos a agrupar y ordenar nuestras etiquetas de diferentes maneras".	Pelota  Black  Canción Caja sorpresa  Etiquetas de diferentes productos
DESARROLLO	Exploración Sensorial v Manipulativa Pedimos a los niños que saquen las etiquetas que trajeron de casa. Los niños usan sus sentidos para explorar libremente las etiquetas, observando colores, tamaños y formas de las etiquetas. Se les invita a tocar y manipular las etiquetas para familiarizarse con ellas. ¿Qué tipos de etiquetas trajeron de casa? ¿Cómo las obtuvieron? ¿En qué se parecen las etiquetas? ¿En qué se diferencian las etiquetas? ¿Cómo se siente el material de las etiquetas? ¿Son suaves, duros, ásperos? Identificación del Problema Concreto Preguntamos a los niños: "¿Qué ven en estas etiquetas? ¿Qué cosas se repiten en todas ellas?" Los niños identifican elementos comunes como el nombre del producto, imágenes, colores y números. Observan, reconocen y comparan sus características físicas, elementos o dibujos, tamaños, formas, colores etc. Se plantea: "¿De qué formas podemos agrupar estas etiquetas?" ¿Podemos ordenarlas haciendo seriaciones por tamaño con ellas? Realizamos ejemplos de seriaciones con los niños (por ejemplo, utilizando la altura: un niño parado, un niño sentado y un niño en cuclillas). Los niños dan una lluvia de ideas sobre formas de agrupar las etiquetas y formas de hacer seriaciones con ellas. Luego, cada grupo elige uno o más criterios y reciben sobres con nombres que identifican el criterio utilizado. Contarán las etiquetas y propondrán una forma ordenarlas por tamaño haciendo seriaciones con ellas, pegándolas en una hoja. Resolución del Problema Concreto Los niños se dividen en tres grupos e identifican la secuencia de pasos que seguirán para agrupar las etiquetas y luego hacer seriaciones con ellas.	Etiquetas de diferentes productos Hojas bond  Sobres de colores  Cinta adhesiva  Fichas de aplicación 

	Los niños agrupan las etiquetas según similitudes o el criterio que eligieron (por ejemplo, etiquetas de productos rojas, etiquetas de golosinas, etiquetas con números). Eligen una característica o criterio para clasificar las etiquetas. Cuentan las etiquetas y las guardan en los sobres. Finalmente escriben la representación numérica o simbólica en el sobre. Luego eligen algunas etiquetas para hacer una seriación por tamaño pegándolas en las hojas. Se brinda ayuda y guía los niños para realizar la seriación. Representación Simbólica y Visualización Los niños pegan sus hojas con seriaciones en la pizarra. Observan las seriaciones realizadas y comentan cuáles se parecen y por qué. Posteriormente, cada niño recibe una ficha de aplicación. En el primer punto dibujan el tipo de etiquetas que agruparon y escriben cuantas hay. Luego, en el segundo punto dibujan la seriación por tamaño que hicieron con las etiquetas. Revisión y reflexión Los niños reflexionan sobre su proceso de clasificación y agrupación de etiquetas. Además, sobre cómo realizaron las seriaciones y si había otras maneras de realizarlas. Por grupos muestran los sobres con las etiquetas que agruparon y explican cómo lo hicieron. Los niños responden las siguientes preguntas: ¿De cuántas maneras agrupamos las etiquetas? ¿Cuántas etiquetas contaron en cada grupo? ¿Cómo hicieron la seriación con las etiquetas? ¿Por qué es útil agrupar y contar las etiquetas? Finalmente, los invitamos a reflexionar sobre qué otros objetos se pueden agrupar y contar en el aula o en sus hogares y para qué les serviría hacerlo.	Colores 
CIERRE	Meta cognición Haciendo uso del títere preguntón los estudiantes responden levantando la mano: • ¿Qué hicimos el día de hoy? • ¿Qué utilizaron en las actividades? • ¿Para qué nos servirá lo que aprendimos? • ¿Cómo se sintieron?	Títere 

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
• Selecciona, compara y agrupa las etiquetas siguiendo un criterio. • Realiza seriaciones con las etiquetas siguiendo un criterio. • Cuenta las etiquetas que hay en cada grupo de etiquetas.	Rúbrica de evaluación

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Currículo Nacional (2016) <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>

PROFESORA DE PRÁCTICA

PROFESORA DE AULA

ESTUDIANTE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

A. Institución Educativa:	I.E. 422218 Mariscal Cáceres
B. Nombre de la Docente de Aula:	Dannia Villazana Catacora
C. Estudiante Practicante	Carrillo Luza Nohemi Lisseth Quenta Choque Haydee Rosmery
D. Sección – Edad	“Talentosos” – 4 años
E. Fecha:	Lunes 24 de junio del 2024
F. Programa de Estudios	Educación Inicial
G. Ciclo	VII – “A”

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Una aventura pirata
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Planificamos nuestra aventura pirata
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Identificar los materiales que vamos a usar y planificar los pasos que vamos a realizar para nuestra aventura pirata.
ENFOQUE TRANSVERSAL	Búsqueda del bien común

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	● Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. ● Utiliza los números ordinales: primero, segundo y tercero para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas.	● Establece correspondencia uno a uno repartiendo y contando los parches para cada niño. ● Utiliza los números ordinales: primero, segundo y tercero para establecer el orden de las actividades de la aventura pirata.	Enumeración de las actividades a seguir en la pizarra para la aventura pirata.

IV.SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	Motivación Con el disfraz de un pirata, contamos a los niños la siguiente historia: <i>“Soy el pirata parche azul. Me llaman así porque tengo cabellos de color azul, mi saco y mi sombrero son azules. Un día estaba en una carrera de barcos en el mar con mi barco azul y como fui tan rápido en la carrera, perdí mi cofre de los tesoros y ahora necesito ayuda para encontrarlo.</i> Problematicación Con ayuda de los niños planificamos qué haremos para encontrar el tesoro: ¿Qué pasos seguiremos para hallar el tesoro? ¿Qué elementos necesitamos para esta aventura? Saberes Previos Los niños responden a las siguientes preguntas, levantando la mano: ¿Saben qué son los piratas? ¿Qué buscan los piratas? ¿Alguna vez han jugado a seguir pistas? ¿Saben qué significa "primero", "segundo" y "tercero"? ¿Cómo se hacen los mapas? ¿Para qué sirven los mapas? ¿Qué cosas podemos encontrar en un cofre del tesoro? Propósito <i>“Hoy vamos a planificar qué pasos seguiremos para hallar el tesoro en nuestra aventura pirata”.</i>	Disfraz de pirata  Cofre de tesoros 
DESARROLLO	Exploración Sensorial v Manipulativa Invitamos a los niños a explorar un cofre con diferentes objetos que usan los piratas. Los niños usan sus sentidos para explorar libremente los objetos que se encuentran en el cofre. Luego invitamos a los niños a formular preguntas que parten de su curiosidad, sobre los objetos que manipulan: • ¿Qué objetos encontraron? • ¿Cuántos objetos había? • ¿De qué colores o qué características tenían? • ¿Para qué sirven? • ¿De qué tamaño eran? • ¿Eran objetos pesados o no pesaban? Identificación del Problema Concreto Los niños identifican que acciones se deben realizar y en qué orden para encontrar un tesoro. Preguntamos a los niños: ¿Cómo nos podemos vestir para sentirnos como piratas? ¿Qué pasos seguiremos para encontrar el tesoro? ¿Qué haremos primero? ¿Qué podemos hacer después? ¿Cómo ordenaremos lo que haremos? ¿Cuál será el primer paso? ¿El segundo? ¿El tercero? Los niños a través de una lluvia de ideas proponen actividades para seguir las en orden y así encontrar el cofre de tesoros. Resolución del Problema Concreto Los niños identifican la secuencia de pasos que seguirán para buscar y encontrar el tesoro. Contamos a los niños que en el salón están escondidos parches de piratas con sus nombres y ellos deben buscarlos. Si alguno encuentra un parche con el nombre de su compañero debe ir y entregárselo.	Espada  Binocular  Bandera azul  Monedas doradas  Mapa del tesoro

	Quando todos tengan sus parches, verificaremos con ayuda de los niños y la lista de asistencia del salón, que cada niño tenga el parche que le corresponde. Luego responden: ¿Cuántos parches encontramos? ¿Cuántos niños hay? ¿Cuántos parches sobraron? ¿Por qué? ¿Cuántos niños no vinieron? Luego se reparte a cada grupo un dibujo grande que representan los pasos a seguir para encontrar el tesoro. En grupo, pintan la imagen y luego la pegan en la pizarra. Representación Simbólica y Visualización En la pizarra se representa con números el número de parches que se repartieron, el número de niños que recibieron parches, cuantos niños faltaron, y cuántos parches sobraron. Luego, los niños observan los dibujos pegados en la pizarra y los ordenan (1°, 2° y 3°). Colocan el número ordinal encima de los dibujos en donde corresponda para ordenar las acciones que se realizan en una aventura pirata para encontrar el tesoro: 1° Nos equipamos como piratas 2° Hacemos nuestro mapa 3° Buscamos el tesoro Revisión y reflexión Los niños revisan la manera en cómo ordenaron las acciones para encontrar un tesoro. Se realiza las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos para sentirnos como piratas? ¿Qué pasos se deben seguir para encontrar el cofre de tesoros del pirata?" ¿Qué se hace en primer lugar? ¿Qué se hace en segundo lugar? ¿Qué se hace en tercer lugar? Finalmente reflexionan en qué otras situaciones podemos aplicar pasos como Primero, segundo y tercero, o en qué otras situaciones podemos utilizar estas expresiones.	Pañoleta azul Parches de pirata Papelote con dibujo de un pirata y todos sus implementos Papelote con dibujo de un mapa Papelote con dibujo de un cofre de tesoros. Cinta adhesiva
CIERRE	Meta cognición Haciendo uso del títere preguntón los estudiantes responden levantando la mano: ¿Qué hicimos el día de hoy? ¿Qué utilizaron en las actividades? ¿Para qué nos servirá lo que aprendimos? ¿Cómo se sintieron?	Títere

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
- Establece correspondencia uno a uno repartiendo y contando los parches para cada niño. - Utiliza los números ordinales: primero, segundo y tercero para establecer el orden correcto de las actividades de la aventura pirata.	Rúbrica de evaluación

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Currículo Nacional (2016) <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>

PROFESORA DE PRÁCTICA

PROFESORA DE AULA

ESTUDIANTE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

A. Institución Educativa:	I.E. 422218 Mariscal Cáceres
B. Nombre de la Docente de Aula:	Dannia Villazana Catacora
C. Estudiante Practicante	Carrillo Luza Nohemi Lisseth Quenta Choque Haydee Rosmery
D. Sección – Edad	“Talentosos” – 4 años
E. Fecha:	Lunes 01 de julio del 2024
F. Programa de Estudios	Educación Inicial
G. Ciclo	VII – “A”

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Una aventura pirata
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Los piratas también pescan
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Utiliza el conteo de peces para alimentar a los piratas y descubrir el peso de los peces.
ENFOQUE TRANSVERSAL	Búsqueda del bien común

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	- Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. - Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca del peso – “pesa mucho”, “pesa poco”, en situaciones cotidianas.	- Pesca y cuenta la cantidad de peces que corresponde para cada pirata. - Escribe la cantidad que peces que representa. - Reconoce el peso de los diferentes peces, usando las expresiones de: “pesa mucho” o “pesa poco”.	Cajas con diferentes cantidades de peces pescados. Papelote escrito con representaciones de números.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	Motivación Se presenta a los niños una historia donde los piratas necesitan pescar para conseguir comida para su tripulación. Los niños se ponen cintas en la cabeza para sentirse como piratas y cantamos la canción: “En el mar azul” Problematicación Se les dice a los niños que los piratas necesitan su ayuda para pescar. Cada pirata necesita una cantidad de peces para comer, por lo que se plantean las siguientes preguntas: ¿Cuántos peces pescaremos para los piratas? ¿Todos los peces pesan lo mismo? ¿Por qué? Saberes Previos Los niños responden a las siguientes preguntas, levantando la mano: ¿Alguna vez has ido a pescar o visto a alguien pescando? ¿Te gusta el pescado? ¿Has visto un pez real antes? ¿Sabes cómo es un pez grande? ¿Y un pez pequeño? ¿Hasta qué número saben contar? ¿Tienes algún juguete que sea grande y pesado? ¿Cómo se siente al levantarlo? ¿Tienes algún juguete que sea pequeño y liviano? ¿Cómo se siente al levantarlo? ¿Sabes para qué los piratas necesitan pescar? ¿Qué más podrían hacer con los peces? Propósito “Hoy vamos a ayudar a los piratas a pescar. Vamos a contar los pescados y descubrir si pesan mucho o pesan poco”.	Parlante  Canción Disfraz de pirata 
DESARROLLO	Exploración Sensorial y Manipulativa Los niños usan sus sentidos para explorar libremente los objetos mostrados. Mostramos a los niños diferentes tipos de peces, algunos pesan mucho otros pesan poco. Luego les mostramos una pecera en donde se encuentran muchos peces de diferentes colores, cañas de pescar y también pequeñas cajas con imágenes de piratas de colores y un número al costado. Invitamos a los niños a manipular los peces para sentir su peso. Dejamos unos minutos para que los niños exploren y se familiaricen con los objetos. Luego invitamos a los niños a formular preguntas que parten de su curiosidad, y obtener información sobre los objetos que manipulan: • ¿Cómo eran los peces que cargaron? • ¿Cuánto pesaban los peces que cargaron? • ¿Qué observaron en la pecera? • ¿Cuántos peces había? • ¿De qué colores eran los peces? • ¿Qué otros objetos observaron? Identificación del Problema Concreto Los niños reciben la información. Se explica que cada pirata come una cantidad de peces, que es el número que se observa al costado de cada imagen. Los niños deben asegurarse de pescar la cantidad que corresponde. Preguntamos a los niños: • ¿Cuántos piratas tienen en sus cajas? • ¿De qué color son los piratas? • ¿Qué están haciendo los piratas en las imágenes? • ¿Qué significa el número que está al costado de los piratas? • ¿Cuántos peces necesitamos pescar para el pirata azul? • ¿Cuántos peces necesitamos pescar para el pirata rojo? • ¿Cuántos peces necesitamos pescar para el pirata verde? Identifican los elementos que usarán para realizar la pesca.	Cañas de pescar  Peces de colores  Cajas pequeñas con imágenes de piratas hambrientos

	Repartimos una caja y una caña de pescar a cada niño. Además, se entregará una pecera por grupo. Resolución del Problema Concreto Los niños identifican la secuencia de pasos que seguirán para pescar los peces requeridos. Luego, llevan a cabo las acciones identificadas utilizando los elementos necesarios. Utilizando las cañas de pescar, los niños pescan la cantidad de peces que corresponde para cada pirata y los colocan en sus cajas donde corresponde, luego responden: ¿Cuántos peces pescamos para el pirata azul? ¿Cuántos peces pescamos para el pirata rojo? ¿Cuántos peces pescamos para el pirata verde? Representación Simbólica y Visualización Observan la representación en la pizarra. Pegamos en la pizarra un papelote con las imágenes de los piratas y platos vacíos debajo de cada uno. Pedimos a los niños que peguen la cantidad de pescados que deseen en cada plato. Luego, cuentan la cantidad de pescados que hay en cada plato y escriben la cantidad que representa. Revisión y reflexión Los niños revisan todas las acciones que hicieron para pescar, los elementos que usaron y cómo contaron cuántos peces se sirvió para cada pirata. Se realiza las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos para saber cuántos peces pescar para los piratas? ¿Cuántos peces pescaron para cada uno? ¿Vimos peces que eran más pesados o menos pesados que otros? ¿Qué cosas pesan mucho en tu casa? ¿Puedes mencionarlas? ¿Qué cosas pesan poco en tu casa? ¿Puedes mencionarlas? Finalmente reflexionan en qué otras situaciones podemos aplicar el conteo de objetos.	Papelote con dibujos de piratas y platos vacíos Cinta adhesiva 
CIERRE	Meta cognición Haciendo uso del títere preguntón los estudiantes responden levantando la mano: • ¿Qué hicimos el día de hoy? • ¿Qué utilizaron en las actividades? • ¿Para qué nos servirá lo que aprendimos? • ¿Cómo se sintieron?	Títere 

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Lista de cotejo

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Currículo Nacional (2016) <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

A. Institución Educativa:	I.E. 422218 Mariscal Cáceres
B. Nombre de la Docente de Aula:	Dannia Villazana Catacora
C. Estudiante Practicante	Carrillo Luza Nohemi Liseth Quenta Choque Haydee Rosmery
D. Sección – Edad	“Talentosos” – 4 años
E. Fecha:	Miércoles 10 de julio del 2024
F. Programa de Estudios	Educación Inicial
G. Ciclo	VII – “A”

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Animales peruanos
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Cuidamos a nuestros animalitos
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Utiliza expresiones que muestran su comprensión sobre el tiempo, qué ocurre antes y qué ocurre después.
ENFOQUE TRANSVERSAL	Búsqueda del bien común

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	● Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca del tiempo “antes” o “después” – en situaciones cotidianas.	● Identifica una actividad o acción central. ● Identifica correctamente y expresa que ocurrió “antes”. ● Identifica correctamente y expresa que ocurrió “después”.	Papelotes con líneas de tiempo y tarjetas.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	Motivación Se presenta a los niños un títere de una niña llamada Marta. <i>Marta es una niña que vive en la sierra y convive con muchos animales. Tiene un día muy ocupado cuidando a todos los animales. Les mostramos imágenes de las actividades de Marta y les contamos que ella necesita nuestra ayuda para saber qué hacer antes y qué hacer después y así no se le olvide nada. Pero antes de ello, les plantea que adivinen de qué animales cuida ella.</i> Se presenta a los niños una caja mágica en donde se encuentran siluetas de diferentes animales. Poco a poco se van mostrando pistas en imágenes sobre las siluetas, para que los niños adivinen de qué animales se trata. Problematización Luego de adivinar qué animales cuida Marta, los niños deciden ayudarla, porque Marta está confundida y no sabe en qué orden hacer sus actividades. Necesita saber qué debe hacer antes y qué debe hacer después. Saberes Previos Los niños responden a las siguientes preguntas, levantando la mano: ¿Alguna vez han hecho muchas cosas en un día? ¿Saben qué significa hacer algo antes o después? ¿Qué actividades hacen antes de venir al colegio? ¿Qué hacen después de comer? Propósito “Hoy vamos a reconocer el tiempo en el que ocurren los hechos, para ayudar a Marta y que sepa qué ocurre antes y qué ocurre después”.	Títere  Siluetas de animales peruanos Imágenes de animales peruanos Imágenes de pistas
DESARROLLO	Exploración Sensorial y Manipulativa Los niños usan sus sentidos para explorar libremente los objetos e imágenes mostrados. Se entregan a los niños dos bolsas mágicas con tarjetas que contienen imágenes de las actividades de Marta (bañar a su perro, ordeñar a una vaca, dar de comer a las ovejas, etc.). En una bolsa se encuentran las actividades centrales. En la otra bolsa se encuentran las actividades que ocurren antes y después de la actividad principal. Los niños tocan e intercambian las tarjetas, explorando sus características. • ¿De qué tamaño son las tarjetas? • ¿De qué colores son las tarjetas? • ¿En qué se parecen las tarjetas de las dos bolsas mágicas? • ¿Para qué creen que nos servirán estas tarjetas? Identificación del Problema Concreto Los niños reciben la información. Se explica que la niña Marta necesita saber el orden de sus actividades para que todo salga bien. Los niños deben ayudarla a colocar las actividades en el orden correcto usando las expresiones de "antes" y "después". Luego, identifican las características de las imágenes que observan en las tarjetas. • ¿Qué acciones observan en las tarjetas? • ¿Qué animales observan en las tarjetas?	Tarjetas con actividades centrales Tarjetas con actividades que suceden antes y después de la actividad central. Bolsas mágicas Papelotes Limpiatipo

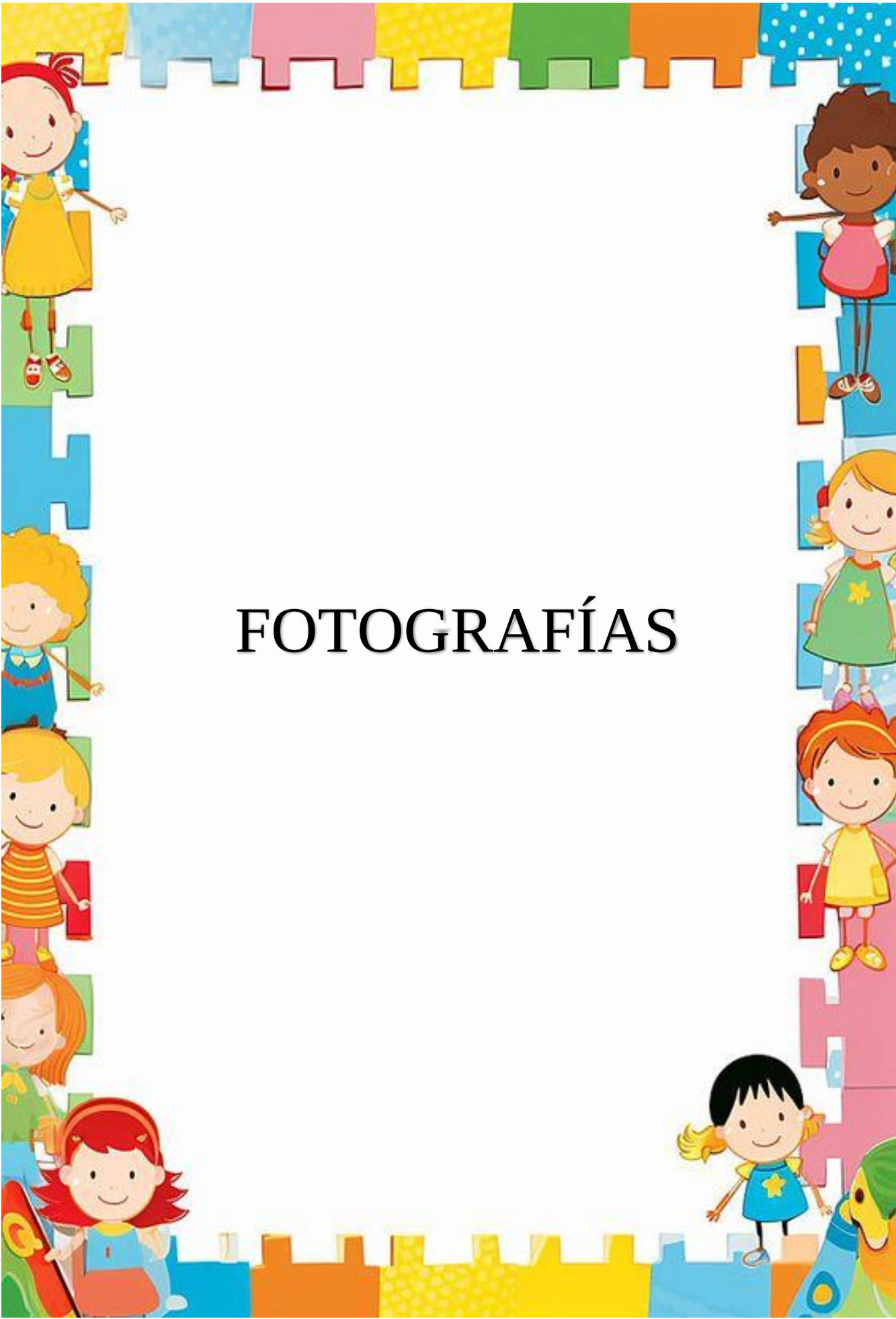
	Los niños reconocen qué tipo de actividades se observan en las tarjetas. Acuerdan repartir una tarjeta de actividad central a cada uno, y ellos deberán buscar en las otras tarjetas, qué ocurre antes y qué ocurre después. Resolución del Problema Concreto Los niños identifican la secuencia de pasos que seguirán para encontrar las tarjetas que necesitan. Los niños buscan las tarjetas que se relacionan con la tarjeta de actividad principal. Luego, deben decidir cuál actividad debe hacerse "antes" y cuál "después". Los niños colocan las tarjetas en el orden correcto en una línea en la mesa. Representación Simbólica y Visualización Observan la representación en la pizarra. En una pizarra o en un papelote, se dibuja una línea de tiempo con una de las actividades de la niña Marta. Invitamos a los niños para que peguen sus tarjetas y usando palabras expliquen cuál es la actividad central, qué actividad viene "antes" y cuál "después". Revisión y reflexión Se repasan las actividades realizadas y se pregunta a los niños: ¿Cómo quedó el perro de Marta luego de que lo bañaron? ¿Qué hizo después de comer su almuerzo? ¿Qué pasó antes de que la niña Marta diera de comer a las ovejas? Finalmente reflexionan qué otras situaciones hacen ellos o papá o mamá en las que pueden identificar qué ocurre antes y qué ocurre después.	
CIERRE	Meta cognición Haciendo uso del títere preguntón los estudiantes responden levantando la mano: • ¿Qué hicimos el día de hoy? • ¿Qué utilizaron en las actividades? • ¿Para qué nos servirá lo que aprendimos? • ¿Cómo se sintieron?	Títere 

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Lista de cotejo

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Currículo Nacional (2016) <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>

A decorative border surrounds the central text. It consists of a row of colorful interlocking blocks (yellow, blue, pink, green, orange) at the top and bottom. On the left and right sides, there are cartoon illustrations of children of various ethnicities and ages standing on or near the blocks. The children are wearing colorful clothing and have diverse hairstyles and colors.

FOTOGRAFÍAS

FOTOS DE LAS SESIONES



- Desarrollo de las actividades del día.



- Participación activa de los niños y niñas en el desarrollo de las actividades de aprendizaje.



- Desarrollo de las actividades del día.

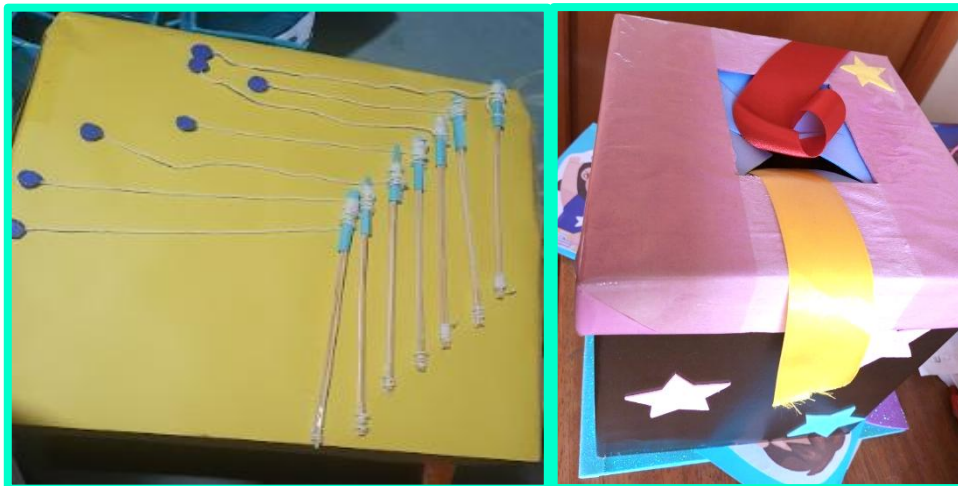
MATERIALES UTILIZADOS



- Librero del tamaño del títere usado en la sesión.



- Diferentes tipos de textos, diferentes a los que los niños tenían en su biblioteca de aula.



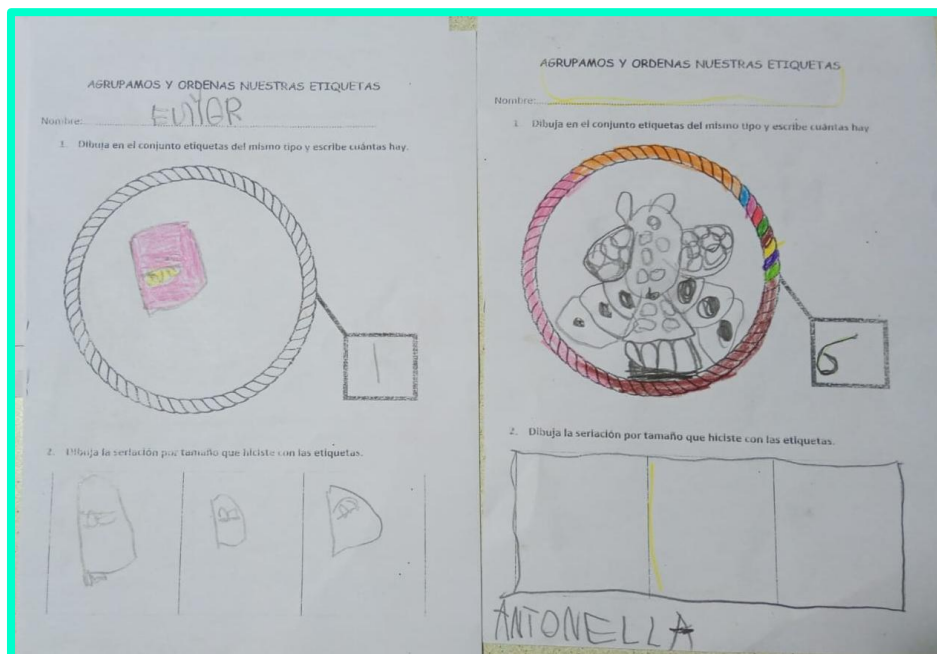
- Diversos materiales no estructurados utilizados en las actividades como: cañas de pescar, cajas de pescar, caja mágica.



- Material no estructurado utilizado por los niños y niñas en el desarrollo de la actividad de aprendizaje.



- Evidencia de las actividades realizadas por los niños y niñas durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.



- Fichas de aplicación desarrolladas por los niños y niñas.

MARILU PALZA QUISPE

CARRILLO Y QUENTA_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::1:3477025818

Fecha de entrega

9 feb 2026, 9:19 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

9 feb 2026, 9:24 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

CARRILLO_Y_QUENTA_TESINA_FINAL_SUSTENTACIÓN.docx

Tamaño del archivo

315.5 KB

97 páginas

21.007 palabras

116.148 caracteres



22% 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
- 5%  Publicaciones
- 19%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de Integridad para revisión

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

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

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

Fuentes principales

12%	Fuentes de Internet
5%	Publicaciones
19%	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 Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja	15%
2	Internet	repositorio.eesppjbtacna.edu.pe	3%
3	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	<1%
4	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	<1%
5	Internet	repositorio.uct.edu.pe	<1%
6	Publicación	Rodríguez, Yanira Orla. "Conocimiento Sobre los Conceptos Básicos en el Área de ...	<1%
7	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
8	Trabajos del estudiante	Universidad La Salle	<1%
9	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
10	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo	<1%
11	Trabajos del estudiante	Área eped	<1%

12	Internet	repositorio.une.edu.pe	<1%
13	Internet	repositorio.unamba.edu.pe	<1%
14	Internet	hdl.handle.net	<1%
15	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
16	Internet	repositorio.usmp.edu.pe	<1%
17	Trabajos del estudiante	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez	<1%
18	Trabajos del estudiante	Universidad Femenina del Sagrado Corazón	<1%