

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



**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**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: TESINA**

**PRESENTADO POR:**

**Acero Ylachoque, Yaneth Máyory**  
**Calamullo Miranda, Rocio Edith**

**PARA OPTAR EL GRADO DE:**

**Bachiller en Educación**

**ASESOR (A)**

**Marilú Palza Quispe**  
**<https://orcid.org/0000-0002-3101-1744>**

**TACNA – PERÚ**

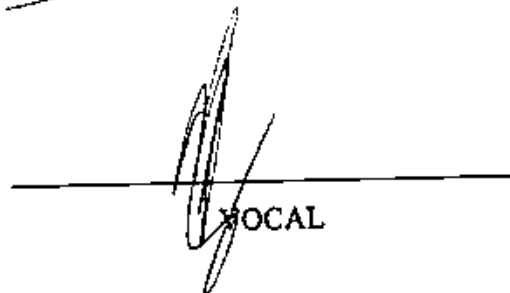
**2023**

Desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico “Magimatix” en estudiantes de 4 años de una Institución Educativa Inicial de la ciudad de Tacna, 2022.

Tesina sustentada el día: 21/12/2023 siendo jurados de sustentación los siguientes docentes formadore:



PRÉSENTE



VOCAL



SECRETARIO

**INFORME N° 1-2023-AT-EESPP/JJP**

**De** : **Marilú Palza Quispe**  
**Docente de la EESPP José Jiménez Borja**

**A** : **Mg. José Luis Alcalá Blanco**  
**Jefe de la Unidad De Investigación e Innovación**


**ASUNTO** : **Informe de similitud**

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

Desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico “Magimatix” en estudiantes de 4 años de una Institución Educativa Inicial de la ciudad de Tacna, 2022 presentada por Yaneth Máyory Acero Ylachoque y Rocio Edith Calamullo Miranda. Al respecto de lo siguiente:

- La tesina tiene un reporte de similitud del 25% según el reporte emitido por el software Turnitin el día 14 de diciembre de 2023.
- Se ha verificado que las citas a otros autores cumplen con todas las exigencias formales según el Manual APA 7ma.Edicion.
- Luego de la revisión exhaustiva de la tesina se concluye que no existe indicios de plagio.

Tacna, 15 de diciembre de 2023

  
Marilú Palza Quispe

DNI: 00812646

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a mis padres, quienes son los que me apoyaron en este camino y son quienes me impulsan a seguir cumpliendo mis metas.

Yaneth Máyory Acero Ylachoque

Dedico esta investigación a mis padres, quienes me apoyaron y me formaron como persona.

Rocio Edith Calamullo Miranda

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a nuestra familia quienes nos apoyan incondicionalmente en este camino que lleva al cumplimiento de nuestros sueños y metas. Un especial agradecimiento a la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Jiménez Borja”, por darnos la oportunidad de realizar nuestros estudios y poder ejercer esta hermosa vocación. A cada uno de nuestros docentes, gracias por su paciencia, apoyo y enseñanzas que nos brindaron en este tiempo. Por la dedicación y ayuda que nos manifestaron para poder realizar este trabajo de investigación. Gracias a cada persona que nos motiva y brinda una palabra de aliento para seguir adelante.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	iv
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	v
<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b> .....	vi
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	ix
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	x
<b>RESUMEN</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema .....	3
1.2. Formulación del problema .....	5
1.3. Objetivos de la investigación .....	5
1.4. Justificación y limitaciones de la investigación .....	6

1.5.	Hipótesis de la investigación.....	7
------	------------------------------------	---

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1.	Antecedentes de la investigación .....	9
------	--	---

2.2.	Bases teóricas .....	14
------	----------------------	----

2.3.	Definición de términos .....	44
------	------------------------------	----

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

3.1.	Tipo de investigación .....	46
------	-----------------------------	----

3.2.	Diseño de investigación .....	46
------	-------------------------------	----

3.3.	Población y muestra .....	47
------	---------------------------	----

3.4.	Variables .....	48
------	-----------------	----

3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	52
------	--	----

3.6.	Procesamiento y análisis de datos .....	55
------	---	----

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

4.1.	Descripción del trabajo de campo .....	56
4.2.	Análisis estadístico descriptivo e inferencial .....	4
4.3.	Verificación de hipótesis.....	40
<b>CONCLUSIONES</b> .....		<b>43</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....		<b>44</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....		<b>97</b>
<b>ANEXOS</b> .....		<b>105</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de los estudiantes de la I.E.I. N° 442. ....	47
Tabla 2. Muestra de los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 442 .....	48
Tabla 3. Evaluación inicial de la competencia Resuelve problemas de cantidad por ítems 4	
Tabla 4. Niveles de logro de competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación inicial .....	6
Tabla 5. Dimensiones de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación inicial.....	8
Tabla 6. Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación inicial.....	12
Tabla 7. Evaluación final de la competencia Resuelve problemas de cantidad de los estudiantes por ítems .....	18
Tabla 8. Niveles de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación final .....	21
Tabla 9. Dimensiones de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación final.....	23
Tabla 10. Resultados de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación final.....	26
Tabla 11. Comparación de las medidas estadísticas descriptivas de nivel de logro de competencia en la evaluación final .....	89
Tabla 12. Comparación de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia en la evaluación inicial y final .....	91

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ficha técnica de la lista de cotejo .....	55
Figura 2. Cronograma de actividades del modelo didáctico “Magimatix” .....	2
Figura 3. Evaluación inicial de la competencia Resuelve problemas de cantidad por ítems .....	5
Figura 4. Niveles de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación inicial .....	6
Figura 5. Dimensiones de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación inicial .....	8
Figura 6. Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación inicial..	12
Figura 7. Evaluación final de la competencia Resuelve problemas de cantidad por ítems .....	19
Figura 8. Niveles de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación final.....	21
Figura 9. Dimensiones de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación final.....	23
Figura 10. Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación final	26
Figura 11. Comparación de la medidas estadísticas descriptivas de nivel de logro de competencia en la evaluación final.....	89
Figura 12. Comparacion de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia en la evaluación inicial y final .....	91

## RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad a través del Modelo Didáctico “Magimatix” en estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna en el año 2022. Se trabajó con una muestra de 23 niños y niñas de 4 años. Se utilizó un diseño pre experimental aplicando un pre y post test, se aplicó la técnica de la observación y como instrumento la lista de cotejo. El resultado muestra que, al aplicar el pre test, el 100% se encontraba en un nivel de inicio. Luego de aplicar el modelo didáctico “Magimatix” se pudo obtener que el 100% de los estudiantes de 4 años muestra un nivel de logro respecto al desarrollo de la competencia después de las cinco actividades aplicadas que conforman el modelo didáctico. Concluyendo que la aplicación del modelo didáctico fue efectivo para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de Matemática beneficiando el aprendizaje de los estudiantes de 4 años.

Palabras clave: competencia, modelo didáctico, cantidad, estrategia y capacidades.

## **ABSTRACT**

The objective of this research work was to determine the level of development of the competence Solve quantity problems through the "Magimatix" Didactic Model in the 4-year-old students of the Initial Educational Institution 442 of Tacna in the year 2022. We worked with a sample of 23 4-year-old boys and girls. A pre-experimental design was used by applying a pre and post test, the observation technique was applied and the checklist as an instrument. The result shows that, when applying the pretest, 100% were at a starting level. After applying the "Magimatix" didactic model, it was possible to obtain that 100% of the 4-year-old students show a level of achievement regarding the development of the competence after the 5 applied activities that make up the didactic model. Concluding that the application of the didactic model was effective for the development of the competence, it solves quantity problems in the area of Mathematics, benefiting the learning of 4-year-old students.

Keywords: competence, didactic model, quantity, strategy and capabilities.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado “Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico “Magimatix” en estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de la ciudad de Tacna, 2022”, tiene por objetivo lograr la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 442 de la ciudad de Tacna, 2022.

El modelo didáctico “Magimatix” es un material que busca desarrollar la comprensión de los números ordinales, comprensión sobre estimación y cálculo, y comprensión sobre los números del 1 hasta el 5, está dirigido a estudiantes de 4 años. Contiene diversas estrategias para que los estudiantes aprendan de manera divertida, busca despertar el interés, la creatividad, reflexión, indagación e interpretación y gusto por las matemáticas en los estudiantes desde temprana edad y es un material académico indispensable para que los docentes dispongan de las estrategias innovadoras para lograr aprendizajes significativos.

Seguidamente se presenta los capítulos del presente trabajo de investigación:

Capítulo I; da a conocer la descripción y la formulación del problema, así también se presenta cuáles son los objetivos, la justificación y limitaciones que cuenta la investigación, por otro lado, se encuentra también las hipótesis de nuestra investigación.

Capítulo II; se presenta el marco teórico donde se conceptualizan los términos básicos que se han empleado en la investigación, los cuales son el sustento teórico con respecto al desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad y el modelo didáctico.

Capítulo III; está basado en el tipo de investigación que se desarrolla, la población y la muestra con la cual se trabaja la investigación. Así mismo, se plantea las técnicas e instrumentos y el procesamiento estadístico.

Capítulo IV; se presentan los resultados y conclusiones obtenidos en las interpretaciones de las tablas y figuras de los pre test y post test realizados, como también el resumen general y la comparación de ambos resultados de las pruebas realizadas.

Finalmente se presentan las sugerencias, referencias bibliográficas y anexos de la investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción del Problema**

En la actualidad la matemática es una de las áreas más importantes para el desarrollo del estudiante en el nivel inicial, pues tiene como objetivo que puedan resolver problemas en distintas situaciones, según Calvo (2008) la resolución de problemas hace que los estudiantes desarrollen destrezas como la comprensión, el análisis y creatividad, que contribuyen a que puedan proponer soluciones y a resolver problemas de la vida cotidiana. Es por ello que el área de matemática es importante puesto que, contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas que ayudan a los estudiantes a enfrentar situaciones de su vida diaria. Hoy en día la enseñanza del área de matemática en las instituciones suele realizarse de forma mecanizada y repetitiva, lo cual afecta a los estudiantes, dado esto se puede resaltar que González (2011 citado en García, 2022) resalta la importancia del juego, el

cual considera es esencial a la naturaleza del niño y les permite desarrollar diferentes habilidades.

Luego del diagnóstico realizado se pudo identificar en la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna que los estudiantes de 4 años tienen un insuficiente desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad del Área de matemática, esto se evidencia por la falta del conteo hasta el número cinco cuando quieren saber la cantidad de los objetos en el aula, por el escaso conocimiento de los números ordinales al momento de ordenarse en situaciones de juego y la incorrecta identificación de cantidades (muchos, pocos) cuando forman grupos para jugar.

Ante esta situación se establece que las posibles causas de este problema diagnosticado son la aplicación de estrategias que no coinciden con las características de los estudiantes por parte de la docente, la falta de material concreto y la falta de control en los estudiantes. De estas causas, se identificó como la causa principal la inadecuada aplicación de estrategias por parte de la docente lo que dificulta el logro de la competencia.

Ante este escenario se plantea el modelo didáctico denominado “Magimatix” que busca aportar a la educación para beneficiar el desarrollo del nivel de resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de 4 años permitiendo que desarrollen el nivel de logro esperado de esta competencia del área de matemática, mediante estrategias adecuadas a las características y necesidades de los estudiantes.



## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema Principal**

¿Qué nivel de desarrollo alcanza la competencia Resuelve problemas de cantidad a través del Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna, 2022?

### **1.2.2. Problemas Secundarios**

- a) ¿Cuál es el nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad antes de la aplicación del Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna, 2022?
- b) ¿Cuál es el nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad después de la aplicación del Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna, 2022?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo General.**

Determinar el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad a través del Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna, 2022.

### **1.3.2. Objetivos Específicos.**

- a) Identificar el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad antes de la aplicación del Modelo Didáctico “Magimatix”

en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna, 2022.

- b) Identificar el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad después de la aplicación del Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna, 2022.

#### **1.4. Justificación y limitaciones de la investigación**

##### Justificación Teórica

Los resultados obtenidos de este trabajo podrán organizarse para luego ser incorporadas en el ámbito de la ciencia, contribuyendo en conocimientos referidos al desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 4 años de Educación Inicial mediante el modelo didáctico “Magimatix” que servirá como un referente para futuras investigaciones y como estrategia de enseñanza para las docentes.

##### Justificación Práctica

Desde el punto de vista práctico esta investigación se realiza porque es necesario brindar una solución eficaz para el problema presentado en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial referido a la resolución de problemas de cantidad, dicha solución se dará mediante la aplicación del modelo didáctico “Magimatix”, ya que es importante que los estudiantes desarrollen sus habilidades cognitivas y capacidades matemáticas.

### Justificación Metodológica

Así mismo, desde el punto metodológico porque se hará uso de técnicas e instrumentos de evaluación como son las rúbricas y fichas de evaluación, validadas y de alta confiabilidad; por lo que podrán ser utilizadas por futuros investigadores, para el desarrollo de la investigación, donde se aplicará otras estrategias didácticas para lograr los aprendizajes esperados y mejorar el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad.

### Justificación Social

La finalidad de la presente investigación es lograr contribuir a que los estudiantes de 4 años de edad de la I.E.I. N° 442 en la ciudad de Tacna, mediante el modelo didáctico "MAGIMATIX" desarrollen su creatividad, reflexión, indagación e interpretación con el fin de potenciar su capacidad en la resolución de problemas de cantidad a través de la reorganización de ideas para crear posibles soluciones a los problemas que se plantearán con el uso de estrategias dinámicas e innovadoras que se desarrollarán en el presente modelo didáctico.

## **1.5. Hipótesis de la investigación**

### ***1.5.1. Hipótesis General.***

El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad alcanza el nivel de logro destacado con la aplicación del Modelo Didáctico "Magimatix", en el área de Matemática en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna en el transcurso del año 2022.

### ***1.5.2. Hipótesis Específicas.***

- a) El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad se encuentra en un nivel de inicio antes de aplicar el Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna.
- b) El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad se encuentra en un nivel de logro destacado después de aplicar el Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### a) Internacionales

Delgado (2020) realizó una investigación sobre el juego para beneficiar la noción de número y la solución de problemas en el Jardín “Cristóbal Colón”, en México. La muestra fue de 24 niños, a quienes se les aplicó ocho sesiones, buscando favorecer la comunicación oral y escrita de los números, contar, comparar, igualar y clasificar. Los resultados obtenidos evidenciaron que se tuvo mayor logro en la correspondencia y orden estable, al alcanzar el 78% el nivel 4 y el 71% el nivel 3. Al inicio los niños presentaban dificultades de conteo y en la prueba de salida se logró el desarrollo de su capacidad en resolver problemas.

Gonzales y Ordoñez (2019) plantaron estrategias para el desarrollo del sentido numeral en la institución “Ciudad de Cuenca”. En esta investigación se trabajó con una muestra de 26 niños entre 3 y

4 años, al cual se les aplicó 12 estrategias haciendo uso de material concreto, posteriormente se realizó la observación, prueba diagnóstica, guía de observación de la aplicación de las actividades y la prueba final. Los resultados obtenidos tras haber aplicado las actividades demuestran que el 100% realizan la clasificación, comparación, y correspondencia; un 100% la secuenciación, un 96,15% el conteo estructurado y no estructurado un 88,46, por tal motivo se evidenció un gran avance.

Orellana y Valenzuela (2010) hicieron un trabajo sobre las acciones lúdicas para el desarrollo de aprendizajes en el “Centro Infantil Parvulitos” de Otavalo, provincia de Imbabura. Se trabajó con una muestra de 30 niños, la metodología se basó en la observación, inductivo, deductivo, analítico y sintético. Los resultados permitieron concluir que las docentes no desarrollan actividades para integrar las actividades lúdicas en el proceso de enseñanza.

b) Nacionales

Aliaga (2017) elaboró una investigación sobre las actividades lúdicas para beneficiar aprendizajes del área de Matemática de la I.E. N° 250, del Caserío de Patarume, Distrito de Huasmin, Provincia de Caledón. La muestra fue de 10 estudiantes de 5 años a quienes se les aplicó un pre test, un post test y una ficha de observación. Los resultados permitieron evidenciar una media de 47,1%, después de aplicar el post test, se obtuvo como media aritmética un 74,9% de

puntos, por lo que, se concluye que las estrategias lúdicas intervienen en el aprendizaje de los estudiantes.

Sedano y Sedano (2017) realizaron una investigación sobre las nociones básicas. La muestra fue de 30 estudiantes de cuatro años seleccionados de forma no aleatoria de las instituciones educativas N° 500, N° 543 y N°155, se aplicó la lista de cotejo y una guía de entrevista. Los resultados permitieron concluir que los niños según el indicador de noción de equivalencia, forma y cambio, el 33% se encuentra en el nivel “en proceso” y un 30% se encuentran en el nivel “Logro previsto” y el 17% en el nivel “Logro destacado”.

García (2022) elaboró una investigación sobre estrategias lúdicas para el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la escuela Stella Maris de Piura. En dicho estudio se trabajó con toda la población de 27 estudiantes: 7 de 3 años, 7 de 4 años y 13 de 5 años a quienes se les aplicó la técnica de recolección de datos del test académico con tres cuestionarios, la entrevista y el análisis de contenido para indagar sobre las estrategias empleadas por las docentes. Los resultados obtenidos permitieron hallar que el 71% de 3 años y el 57% de 4 años se encuentran en “proceso”, mientras que, el 31% de 5 años alcanzó el nivel esperado.

Becerra (2020) realizó un trabajo de investigación sobre la noción de conteo en el PRONOEI “niños al futuro” en Cajamarca. La población fue de 10 niños y niñas de 5 años, se aplicó la ficha de

observación como instrumento. Los resultados evidencian que un 85 % se ubicó en el nivel de inicio, el 10 % en proceso y un 5 % el nivel de logro, evidenciando dificultades. El resultado del post-test evidencia un avance, el 92 % llegó al nivel de logro, desarrollando la noción de conteo.

c) Locales

Luna y Mamani (2019) realizaron un trabajo sobre la noción de números mediante la estrategia “Juegomat” en la I.E.I. N° 198 Margarita Bacigalupo de Lombardi de Tacna. En esta investigación se trabajó con una población de 25 niños de 5 años a quienes se les aplicó la estrategia “Juegomat”, la cual fue elaborada de acuerdo a las características y necesidades. Los resultados obtenidos después de 10 aplicaciones revelaron que el nivel de la noción y construcción de números es de 94%, el nivel pre-numérico es de 94%, el nivel numérico es de 95% y la noción y construcción de números se elevó al 80%. Esto demostró que los estudiantes muestran un nivel satisfactorio y que las estrategias fueron beneficiosas.

Ale (2016) elaboró una investigación orientada en el uso del tangram para mejorar la resolución de problemas matemáticos en la I.E. César Cohaila Tamayo de Tacna. Se trabajó con una muestra de 25 niños de 5 años, se utilizó como instrumento la lista de cotejo. Los resultados demuestran que el 20% se encuentran en un nivel de logro, el 32% en proceso y un 48% en inicio, posteriormente en la prueba de



salida un 52% se ubica en logro, el 40% en proceso y un 8% en inicio. Se pudo concluir que los estudiantes desarrollaron su capacidad de resolución de problemas.

Yupanqui (2019) realizó una investigación en donde aplicó la estrategia LUDIMAT para influir en el nivel de nociones espaciales en la I.E.I. N° 227 Villa Hermosa de Tacna. Se trabajó con una muestra de 25 niños de 4 años, aplicando como instrumentos la guía de observación y registro anecdótico. Los resultados permitieron concluir que el nivel de representación de matemática se encuentra un 88% en inicio y después de la aplicación un 84% en el nivel de logro, 12% en proceso y un 4% en inicio. Se concluyó que la estrategia aporta en el aprendizaje de las nociones espaciales.

## **2.1. Bases teóricas**

### **2.1.1. Competencia Resuelve problemas de cantidad.**

#### **2.1.1.1. Matemática**

Las matemáticas se basan en una deducción lógica que ayudan analizar diferentes propiedades y relaciones de valores abstractos, tales como números, símbolos e iconos, figuras geométricas; todos estos conceptos se encuentran presentes en todos los aspectos de la vida cotidiana del ser humano. Es así que las matemáticas son el estudio y la relación que existe entre la cantidad y el espacio (Euclides, 2008).

En la opinión de Stewart y Tall (2018) argumentan que las matemáticas “son un proceso creativo y una forma de pensamiento, que implica hacer preguntas, plantear hipótesis, desarrollar pruebas, encontrar patrones y generalizar resultados” (p. 2).

Por otro lado, según el matemático japonés Mori (2016) considera que las matemáticas son "el estudio de las estructuras abstractas que surgen de la intuición y la lógica" (p. 1), se resalta entonces que la matemática es una disciplina esencial en diversos campos de estudio, tales como la ingeniería, economía, física y biología. Además, el estudio de esta ciencia aporta significativamente al desarrollo de diferentes habilidades tales como el razonamiento lógico y la resolución de problemas.

### **2.1.1.2. Área de matemática en Educación inicial**

El área de matemática en la educación inicial permite que los niños y niñas desarrollen habilidades cognitivas, el pensamiento lógico la resolución de problemas y así permitirle actuar en diferentes situaciones que se le presenten en su vida cotidiana.

Por otro lado, Encalada (2019) afirma que “el aprendizaje de la matemática es uno de los pilares fundamentales en la educación de las niñas y los niños, ya que les permite desarrollar diversas habilidades de razonamiento para la resolución de problemas, la argumentación, el pensamiento crítico, etc. Estas habilidades son usadas en los diferentes ámbitos de su vida” (p.15).

Desde esta perspectiva el Ministerio de Educación de la Nación (2017), plantea que la enseñanza de las matemáticas en el nivel inicial tiene como objetivos que los estudiantes del nivel inicial adquieran de manera efectiva los diferentes conocimientos y destrezas fundamentales de la matemática y así logren resolver diferentes escenarios problemáticos, desarrollen destrezas para el razonamiento lógico matemático y se habitúen con el propio lenguaje de esta área.

Del mismo modo el Ministerio de Educación (2016, citado por Choque y Mamani, 2017) afirma que en nivel inicial las

matemáticas se adaptan al desarrollo del pensamiento del niño por ende es crucial que los niños vivan experiencias con su entorno para construir sus nociones matemáticas, las cuales le permitirán adquirir más conocimientos dado que el área de matemática fomenta el planteamiento y resolución de problemas.

En síntesis, el área de matemática ayuda a fomentar en los niños aprendizajes significativos sobre las maneras de actuar y pensar matemáticamente para resolver problemas de la vida cotidiana.

#### **2.1.1.3.Fundamentación del área de matemática**

En la vida cotidiana se encuentra presente siempre las matemáticas, desde nuestras actividades sociales, culturales e incluso centros educativos, estos en realización a las diferentes actividades que se realiza e incluso en el juego. Los niños en el nivel inicial ya alcanzaron un desarrollo en su pensamiento lógico matemático, lo que les permite constituir relaciones con el mundo y construir nuevos aprendizajes, estos se dan a partir de los problemas que enfrentan en la vida cotidiana.

Según el MINEDU (2016) las matemáticas están presentes en nuestra vida cotidiana en diversos contextos, tanto en situaciones simples como en situaciones más complejas. Son un pilar fundamental en el avance de las sociedades y constituyen la

base para el progreso científico. Por estas razones, es fundamental que los estudiantes adquieran conocimientos matemáticos, ya que les permiten comprender el mundo que los rodea y desenvolverse de manera adecuada en él. Además, las matemáticas son esenciales para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y juegan un papel crucial en el desarrollo de las sociedades. También proporcionan las herramientas necesarias para fomentar una ciudadanía responsable y consciente.

Por otro lado, el área de matemática es fundamental en la educación porque proporciona herramientas para comprender y manejar el mundo que nos rodea de manera cuantitativa y abstracta. Según el Ministerio de Educación de Chile (2021), la matemática es "un área de conocimiento que se ocupa de los números, las formas, los patrones y las relaciones entre ellos, y que tiene aplicaciones prácticas en distintas áreas de la vida cotidiana, la ciencia y la tecnología" (p. 7).

La meta de la educación matemática es fomentar en los estudiantes destrezas y capacidades tales como la resolución de problemas, el razonamiento lógico, la comunicación matemática y la capacidad de emplear los conceptos y procedimientos en situaciones concretas. Estas habilidades no solo son importantes en el entorno académico, sino también en la vida cotidiana y en el mundo laboral, por lo tanto, los estudiantes deben aprender sobre

las matemáticas porque es fundamental para comprender el mundo que los rodea, así también este ayuda a desenvolverse de manera práctica, esta interacción también ayudara en los estudiantes construir sus aprendizajes.

#### **2.1.1.4. Enfoque del área de matemática**

El enfoque en el que está centrado el área de Matemática es la resolución de problemas donde orienta la enseñanza y el aprendizaje, bajo este esquema el MINEDU (2016) argumenta que las matemáticas constituyen un dominio en constante transformación y evolución. Cualquier actividad que se origine a partir de una situación conlleva la resolución de problemas, los cuales se clasifican en situaciones que involucran cantidad, regularidad, equivalencia y cambio, forma, movimiento y localización, así como gestión de datos e incertidumbre. Al enfrentarse a estos desafíos, los estudiantes desarrollan un proceso de investigación y reflexión tanto a nivel individual como social, permitiéndoles superar obstáculos y generar soluciones óptimas. A medida que relacionan y estructuran ideas y conceptos, la complejidad de estos conocimientos se incrementa. Los niños tienen la capacidad de plantear y resolver problemas de manera creativa e interpretar diversas situaciones, lo que contribuye al desarrollo de actitudes, emociones y creencias propicias para un aprendizaje significativo.

Por otro lado, según el Consejo Nacional de Educación (2017), sostiene que el enfoque de la enseñanza de matemáticas busca fomentar en los estudiantes habilidades tales como la capacidad de razonamiento, la creatividad, la resolución de problemas y la aplicación de los conceptos matemáticos en situaciones prácticas de la vida diaria. Asimismo, se busca fomentar el aprendizaje activo, la indagación de escenarios reales, el trabajo en equipo y el manejo de tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.

#### **2.1.1.5.Importancia**

Según González y Hernández (2020)

La enseñanza de las matemáticas es esencial en la formación integral de los estudiantes, ya que les proporciona las herramientas necesarias para analizar y resolver problemas de la vida diaria, así como para comprender y aplicar conceptos y técnicas en diversas áreas del conocimiento (p. 23).

Es fundamental ya que ayuda a los niños a ser lógicos, a razonar y a partir de la interacción que tenga con su entorno le permitirá crear relaciones, comparaciones por sí mismo y construirá sus conceptos matemáticos básicos. La matemática es está vigente en nuestra vida cotidiana y precisamos de ella para desenvolvemos en nuestro entorno, y siempre está presente como

en actividades sociales, familiares, culturales e incluso en la naturaleza, desde situaciones simples hasta situaciones generales, por ejemplo, al contar los miembros de la familia, o saber cuántos platos colocar en la mesa, al realizar un presupuesto para hacer las compras, a si también, leer direcciones que nos permiten movilizarnos de un espacio a otro (Yupanqui, 2019).

Por otro lado, el área de matemática es significativo ya que fomenta la adopción de maneras de actuar y de pensar matemáticamente en distintas situaciones cotidianas que enfrenta el niño. Desde su nacimiento, los niños interactúan de manera natural con el entorno que les rodea, absorbiendo información a través de sus sentidos y resolviendo problemas que se presentan. Este proceso complejo y dinámico implica el reconocimiento de la acción resultante de múltiples factores, y esto lleva a la creación de modos de actuación y construcción de ideas matemáticas en diversos contextos. (Cantoral, 2000).

En conclusión, es importante desarrollar las matemáticas por que ayuda a los niños a razonar y a pensar lógicamente en las diferentes situaciones que se le presentan al interactuar con su entorno, ya que naturalmente la matemática se encuentra en nuestra vida diaria.



### **2.1.1.6. Competencia del área de matemática**

#### **A. Competencia**

La competencia es la capacidad de realizar actividades satisfactoriamente, incluyendo conocimientos técnicos específicos y habilidades para realizar un trabajo de manera eficaz, este incluye la capacidad para hacer frente a la incertidumbre y anomalías de una situación empresarial. La capacidad de manejar estas situaciones es la base de la resiliencia y adaptabilidad afectiva.

Así mismo, según el Ministerio de Educación (2016) define la competencia como: “La facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (p. 29).

Por otro lado, Según Bandura (1997), la capacidad es la habilidad cognitiva y motora que otorga a las personas la capacidad de aprender y llevar a cabo acciones particulares. Esta capacidad se ve influenciada por la interacción de la persona con su entorno, que incluye la observación de modelos de conducta, la retroalimentación sobre el desempeño y la motivación intrínseca para alcanzar objetivos. También se puede mejorar y fortalecer mediante la experiencia y la práctica.

Entonces se le dice competencia a la capacidad que tiene cualquier persona para actuar frente a diversas situaciones que se puedan presentar, haciendo uso de estrategias para resolver el problema.

## B. Competencia del área de matemática

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

### a) Resuelve problemas de cantidad

Consiste en que los estudiantes aborden situaciones problemáticas o planteen desafíos que requieran la construcción y comprensión de conceptos relacionados con la cantidad, los números y los sistemas numéricos, incluyendo sus operaciones y propiedades. Asimismo, implica atribuir significado a estos conocimientos en el contexto correspondiente y utilizarlos para representar o recrear las relaciones entre los datos y las condiciones. También incluye la capacidad de discernir si la solución buscada debe ser aproximada o precisa, y para lograrlo, seleccionar estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico desempeña un papel fundamental en esta competencia, ya que los estudiantes realizan comparaciones,

explican mediante analogías, deducen propiedades a partir de casos específicos o ejemplos durante el proceso de resolver el problema.

Según Van de Walle, Karp, y Bay-Williams (2018), la resolución de problemas de cantidad es una habilidad fundamental en matemáticas que involucra "entender la cantidad en términos de su medida y relación con otras cantidades, y usar esto para resolver problemas" (p. 147). La resolución de problemas de cantidad implica destrezas tales como comparar y convertir unidades, realizar estimaciones y utilizar modelos matemáticos para analizar y solucionar situaciones problemáticas.

#### 2.1.1.7. **Capacidades**

Según Bandura (1997), la capacidad es una "potencialidad cognitiva y motora que permite a los individuos aprender y ejecutar comportamientos específicos" (p. 3). Esta capacidad se desarrolla a través de la interacción entre la persona y su entorno, incluyendo la observación de modelos a seguir, la retroalimentación sobre el desempeño y la motivación personal para lograr los objetivos. Además, la capacidad se puede mejorar y fortalecer a través de la práctica y la experiencia.

Las capacidades ayudan a actuar de manera competente. “Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas” (MINEDU, 2016, 133).

El área de matemática cuenta con tres capacidades, los estudiantes combinan estas capacidades para el logro de sus aprendizajes. Según el MINEDU (2016) define las siguientes capacidades para el área de Matemática:

A. Traduce cantidades a expresiones numéricas

Consiste en convertir las relaciones entre los datos y las condiciones de un problema en una representación numérica (modelo) que refleje esas interrelaciones. Este modelo numérico actúa como un sistema compuesto por números, operaciones y sus propiedades. Se elabora a partir de una situación o una expresión numérica formulada, y debe satisfacer las condiciones iniciales establecidas por el problema.

B. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones

Implica comunicar de forma eficaz la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y sus propiedades,

así como las unidades de medida y las relaciones entre ellos. Este objetivo se alcanza mediante el uso apropiado de un lenguaje numérico y la creación de diversas representaciones visuales o gráficas. Además, requiere la habilidad de leer y entender las representaciones e información que incluyen contenido numérico.

C. Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo

Implica elegir, ajustar o emplear una variedad de estrategias y técnicas, tales como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y la medición, la comparación de cantidades, así como utilizar diversos recursos con el fin de resolver problemas matemáticos.

**2.1.1.8. Desempeños**

Son lo que se espera del estudiante, es decir, el grado en que se alcanzan las metas educativas planteadas en el programa de estudios y se visualizan en forma de indicadores de desempeño. Los indicadores de rendimiento también se ofrecen como criterios para el rendimiento de los estudiantes (Rogers, 2010).

Asimismo, los autores Anderson y Krathwohl (2001), se refieren a los desempeños como "acciones observables que los estudiantes deben ser capaces de realizar para demostrar su comprensión y aplicación del conocimiento y habilidades" (p.

67). Estos desempeños están relacionados con los objetivos de aprendizaje y se pueden clasificar en diferentes niveles de complejidad cognitiva, como recordar, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar. La evaluación del desempeño se enfoca en la calidad y cantidad de las acciones realizadas por el estudiante en relación con los criterios establecidos.

Por otro lado, el Ministerio de Educación (2017) describe que los desempeños son:

Descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Son observables en una diversidad de situaciones o contextos. No tienen carácter exhaustivo, más bien ilustran actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel. Los desempeños se presentan en los programas curriculares de los niveles o modalidades, por edades (en el nivel inicial) o grados (en las otras modalidades y niveles de la Educación Básica), para ayudar a los docentes en la planificación y evaluación, reconociendo que dentro de un grupo de estudiantes hay una diversidad de niveles de desempeño, que pueden estar por encima o por

debajo del estándar, lo cual le otorga flexibilidad.

(p.38)

En síntesis, los desempeños son descripciones que ayudan a la docente a conocer que niveles se espera concretar en los estudiantes para el logro del desarrollo de la competencia, así también permite una mejor planificación y evaluación de los estudiantes y estos se adaptan a las necesidades y contextos del estudiante

#### **2.1.1.9. Dominios Disciplinarios**

##### **A. El conteo**

Aprender a contar es una habilidad que se va adquiriendo desde pequeños al observar y manipular lo que está en nuestro entorno, según el MINEDU (2020) contar es una habilidad que se va adquiriendo con el tiempo, primero los niños imitan y memorizan los números luego profundizan el verdadero valor de los números al darse cuenta que los ayudan a saber, por ejemplo, la cantidad de juguetes o la cantidad de lápices que tiene. Así mismo indica los siguientes principios:

- Principio del Orden estable: El niño establece un orden al contar objetos sin saltarse números.
- Principio de correspondencia: El niño indica un número diferente a cada objeto.

- Principio del valor cardinal: Identificar que el último objeto que conto es el valor general.
- Principio de la irrelevancia del orden: Los niños pueden realizar el conteo sin ningún orden dado que esto no tiene importancia para saber la cantidad total que hay.
- Principio de Abstracción: Reconocer que existe la misma cantidad de objetos en 2 grupos, sin importar el tamaño.

Es importante que los niños aprendan estos principios para demostrar que adquieren comprensión acerca del conteo desde establecer un orden al contar, decir números diferentes, comprender que el último número es la cantidad total y reconocer la misma cantidad en dos grupos sin darle importancia a las características externas de los objetos.

## B. Número ordinales

Los números ordinales son el lugar que se da a ciertos elementos y es un conocimiento importante para darle orden a las cosas, Para Méndez (2019) los niños comienzan a conocer el concepto de ordinalidad al notar las diferentes características de las cosas, por ejemplo, se dan cuenta que unos de sus juguetes tienen diferentes tamaños por lo que comienzan a ordenarlos nombrándolos por sus lugares primero, segundo y tercero.



Según Hernández (2013) es importante elaborar actividades para desarrollar el número en un contexto ordinal, por ello indica que es necesario plantear un problema donde el niño necesite el conocimiento de los números ordinales para resolver el problema, así mismo indica que la mejor manera de plantear el problema es mediante el juego.

### C. Noción de cuantificadores

Para Piaget (1968, citado en Rodríguez, 2017), los cuantificadores indican una cantidad, pero sin precizarla exactamente, donde se indica cantidad, pero no cardinalidad. A través de actividades diarias y uso de materiales, pueden identificarse diversas cantidades manejando los cuantificadores: muchos, pocos, más que, menos que.

Por otro lado, Rencoret (1994) en su libro “Iniciación a la matemática” afirma que la noción de cuantificadores se viene utilizando de forma espontánea en las personas, y esta se da desde edades tempranas como en la etapa escolar, ya que está vigente en la vida diaria y se va edificando su conocimiento partiendo de los problemas que se le presenta.

## **2.1.2. Modelo Didáctico “Magimatix.**

### **2.1.2.1. Definición de Didáctica**

Se afirma que la didáctica es una disciplina de la educación que se encarga de analizar e intervenir en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de lograr la formación intelectual del estudiante (Mallar,2001).

Como expresa Abreu et al. (2017) la didáctica es una ciencia que se encuentra en constante evolución y está relacionada con otras disciplinas que forman parte del proceso enseñanza-aprendizaje. Aunque se vincula especialmente con la pedagogía, la didáctica busca integrar y sistematizar en la teoría los resultados de investigaciones y experiencias acumuladas en la práctica educativa, con el objetivo de explorar la realidad del aula, identificar, resolver problemas de la enseñanza-aprendizaje y lograr un desarrollo óptimo, eficaz y eficiente del mismo. Además, la didáctica implica el uso de estrategias de diálogo y retroalimentación y tiene el objetivo final de lograr que el estudiante sea capaz de aprender en función a sus aspiraciones y contexto.

De acuerdo con Kuris y Kuris (2018) existe un estrecho vínculo entre el currículo y la didáctica, ya que mientras los aspectos curriculares se enfocan en el que enseñar, la didáctica se enfoca en el cómo enseñar. Por esta razón, los problemas que

surgen en el ámbito de la didáctica están íntimamente relacionados con los problemas curriculares. De hecho, es común observar que cada enfoque curricular beneficia el desarrollo de estrategias, las cuales se traducen en diferentes estilos y formas de enseñanza.

#### **2.1.2.2. Definición de Modelo didáctico**

Desde el punto de vista de Cañal y Porlan (1987) un modelo didáctico es una creación teórica y formal que, basándose en premisas científicas e ideológicas, intenta explicar la realidad de las escuelas y orientarla hacia unos definidos propósitos educativos. Como lo señalan Kuris y Kuris (2018) el modelo didáctico es la organización sistemática de la secuencia de enseñanza-aprendizaje para una determinada área, es la herramienta operativa que consiente coordinar, desde un enfoque metodológico, los pasos a seguir, instaurando el deber de los diferentes actores que forman parte del proceso.

La producción de un modelo didáctico beneficia la enseñanza-aprendizaje puesto que será una nueva propuesta o guía que ayudara a los profesores, dado que pueden tomarlo como referencia para la planificación, el modelo didáctico es parte del diseño de instrucción y favorece la unión entre teoría y práctica docente. Además, tiene la finalidad de facilitar la planificación de procesos de aprendizaje y lograr los objetivos educativos (Isula Baratia 1994, citado en Larriba, 2001).

Para el Grupo Cronos (1994, citado en Larriba, 2001) el modelo didáctico ayuda a mejorar la aplicación de la práctica, así como favorece previamente la elaboración de una planificación de aprendizaje, dado que agrega saberes académicos, experiencia práctica, principios, orientaciones y predicciones que guían a tomar decisiones antes de realizar la acción dentro o fuera del aula.

#### a) Características

El modelo didáctico contiene saberes que ayudan en la enseñanza-aprendizaje, por lo que son aportes para una mejor práctica educativa que incita a los estudiantes a desarrollar habilidades como la observación, el análisis y formular hipótesis. El modelo debe ser provisional y adaptable, es decir, que debe cambiar con el tiempo según las necesidades de los estudiantes; deben ser evaluables, práctico-aplicados y deben potenciar una teoría y generar nuevas (Castellanos, 2014).

Como plantea Jorquera (2010) los modelos didácticos tienen la característica de ser modificables según lo que se va registrando en su aplicación, de ser adaptable acorde a las hipótesis que se vayan formulando y ser útiles para organizar las acciones previas que se desarrollaran en el aula.

#### b) Tipos

Existen cuatro tipos de modelos didácticos

- Modelo didáctico tradicional

En este modelo los métodos de enseñanza, el contexto y las características del estudiante quedan en segundo plano, dado que los docentes y los contenidos que enseñaban era lo más importante, por lo que el conocimiento sería una propagación de lo que se mostraban en los manuales y libros (Mayorga y Madrid, 2010).

- Modelo didáctico tecnológico

La característica más importante de este modelo es el de lograr las metas propuestas, por lo que el docente considera su rol como alguien que debe proporcionar a los estudiantes, las enseñanzas acordes a las demandas en la sociedad actual. Es por ello, que la evaluación está orientada a medir el aprendizaje de los estudiantes y la metodología se desarrolla de acuerdo a una programación detallada relacionada con el área. (Bravo y Varguillas, 2015).

- Modelo didáctico espontaneísta-activista

Este modelo busca que el estudiante tenga el protagonismo al aprender y que el docente no interfiera directamente, permitiendo que el estudiante logre descubrimientos por sus propios intereses y experiencias en el entorno en el que vive (García, 2000).

- Modelo Didáctico de Investigación en la Escuela

De acuerdo con Larrea (2016) este modelo es un proceso que realizan los estudiantes con ayuda del docente, lo que beneficiaría la construcción del conocimiento hacia una visión más crítica a la realidad. Para Mayorga y Madrid (2010) este modelo de investigación puede incluir el modelo Socrático, en donde el diálogo entre docente y estudiante debe establecer una dinámica de preguntas y respuestas relacionadas al tema que se estudia y a las experiencias propias del estudiante.

Se concluye que estos modelos didácticos presentan diferencias entre sí, el modelo tradicional se enfoca en transmitir información a los estudiantes sin considerar sus puntos de vista, mientras que el modelo tecnológico se concentra en enseñar temas actuales y enfoques culturales más que el desarrollo personal. El modelo espontaneísta-activista busca que el estudiante descubra el conocimiento por sí mismo a través del contacto directo con la realidad, y finalmente, el modelo de investigación en la escuela tiene como objetivo enseñar al estudiante la importancia de adquirir conocimiento con una perspectiva más realista. El modelo didáctico Magimatix es acorde al tipo espontaneísta-activista ya que ve al estudiante como el protagonista del aprendizaje y al docente como un agente que interviene indirectamente para el logro de objetivos.

### **2.1.2.3. Definición del Modelo didáctico “Magimatix”**

El Modelo didáctico “Magimatix” contiene un conjunto de actividades que busca lograr que los estudiantes desarrollen su creatividad, reflexión, e interpretación con la finalidad de potenciar su capacidad en resolución de problemas de cantidad mediante la reorganización de sus ideas para crear posibles soluciones a los problemas que se plantean en el modelo didáctico mediante actividades dinámicas e innovadoras.

#### **A. Dimensiones**

##### **a. Interactivo**

El modelo didáctico “Magimatix” promueve la interacción positiva y dinámica entre los estudiantes mediante actividades que se realizan en equipo para lograr el desarrollo esperado de la competencia. Como expresan Berrio et al. (2017) la interacción entre el estudiante y sus compañeros, así como con la docente propicia beneficiar los aprendizajes diarios que se obtienen en el aula. Asimismo, León et al. (2016) indican que la interacción con la docente es importante, ya que esta será la intermediaria, brindando el apoyo requerido y adaptándose a las necesidades de los estudiantes.

b. Dinámico

El modelo didáctico “Magimatix” es dinámico porque propone actividades desarrolladas en un ambiente de diversión para el estudiante, en donde puede interactuar con sus compañeros en los juegos que se plantean, así mismo se fomenta el movimiento corporal de los estudiantes, siendo lo contrario a una enseñanza rígida o tradicional en el aula, para lograr el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemática.

c. Diversificado

Se adecúa a las características y necesidades del estudiante, ampliándose para brindar la oportunidad de participar a todos durante el desarrollo de las actividades. Como indica Mejía (2020) una actividad diversificada potenciará la neuroplasticidad del estudiante, ya que al ser diversificada se tomará en cuenta los intereses, ritmos, motivaciones y formas de aprender. Sánchez (2012, citado en Calle, 2020) expresa que las actividades diversificadas pueden ayudar a atender la diversidad presente en el aula, rompiendo con la homogeneidad y fomentando la participación y aprendizaje efectivo de los estudiantes.



d. Evaluador

Propone actividades que ayudaran a valorar los aprendizajes observados en los estudiantes. Como indican Cruz y Quiñonez (2012) la evaluación tiene el objetivo de determinar el progreso de los estudiantes, conociendo sus logros y necesidades, asimismo sirve a los docentes para brindar conocimientos en que mejorar, por lo que la evaluación vendría a ser una actividad continua. Flores (2017) considera que los resultados que se obtienen de la evaluación ayudan a reconocer las acciones educativas que no funcionaron y las que funcionaron, dando la oportunidad de modificar las actividades en favor de mejores logros en los estudiantes.

B. Finalidad

El Modelo Didáctico “Magimatix”, está orientado al área de matemática, con el fin de desarrollar la competencia Resuelve problemas de cantidad, precisando el objetivo de alcanzar un nivel de logro destacado en las capacidades de traducir cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y operaciones y usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en los

estudiantes de 4 años de la sección “Triunfadores” de la I.E.I. N° 442.

#### C. Importancia

El Modelo Didáctico “Magimatix” es importante porque el conjunto de actividades que se presenta brinda a los estudiantes la oportunidad de desarrollar la habilidad de resolución de problemas de cantidad mediante la realización de actividades dinámicas que se pueden llevar a cabo durante la clase tanto dentro como fuera del aula.

#### D. Características

El modelo didáctico se caracteriza por ser pre experimental e innovador, dado que busca promover la resolución de problemas de cantidad, de tal modo que los niños logren desarrollar su capacidad reflexiva, deductiva e interpretativa. El modelo didáctico “Magimatix” presenta las siguientes características:

- Contiene actividades acordes a las necesidades e intereses de los estudiantes de 4 años.
- Desarrolla la competencia, resuelve problemas de cantidad, favoreciendo la resolución de problemas cotidianos relacionados a la noción de cantidad.
- Desarrolla las capacidades de traducir cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre

los números y las operaciones y el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

- Se lleva a cabo mediante la incorporación de juegos orientados al trabajo en equipo, los cuales generan un mayor interés y hacen que el proceso de enseñanza sea más dinámico.
- Los materiales utilizados son pertinentes, adecuados y despiertan el interés de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades.

#### E. Estructura

El Modelo Didáctico “Magimatix” está compuesto por un conjunto de actividades que contribuye en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en donde buscan que los estudiantes presenten un mejor desempeño cuando hagan uso del conteo, de los números ordinales al momento de establecer el lugar que ocupa una persona u objeto y al usar expresiones de cantidad. El modelo didáctico propicia el desarrollo de las capacidades de traducir cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, es por ello, que la estructura del modelo didáctico es el siguiente:

- Aplicación de pre-test:

Se aplica el pre-test para identificar el nivel de la competencia, resuelve problemas de cantidad de los niños antes de aplicar el modelo didáctico “Magimatix”.

- Aplicación de actividad 1:

Actividad: “Jugando en el mundo marino”

Descripción: Esta actividad inicio con el juego de “los monstruos come galletas” en donde los niños ayudan al monstruo ordenar sus galletas agrupándolos según la cantidad de chispas de chocolate. En la parte del desarrollo se planteó el juego de “La pecera”, en este juego se le dio una pecera a cada grupo, los niños comenzaron a pescar con una caña en un tiempo determinado, los peces que atraparon lo colocaron en una caja y lo llevaron adelante, cuando se terminó de pescar se procedió a contar la cantidad de peces atrapados. Finalmente se realiza la meta cognición por medio de preguntas reflexivas haciendo uso del micrófono preguntón.

- Aplicación de actividad 2:

Actividad: “La carrera de los animales”

Descripción: Esta actividad inicia haciendo uso de un títere, quien representa a la granjera Martina, que les

cuenta a los niños acerca de los animales que tiene en su granja y de la competencia que hubo. Martina les muestra a los niños una fotografía del día de la carrera y les realiza preguntas para rescatar sus saberes previos. En el desarrollo, haciendo uso del cofre mágico, se les entrega máscaras de distintos animales a los niños, para que se agrupen de acuerdo al animal que les toco, posteriormente se delimita el espacio en el patio y se realiza la “carrera de animales”. Finalmente se realiza la parte de meta cognición haciendo uso del micrófono preguntón. Esta estrategia tiene la finalidad de hacer uso de los números ordinales mediante una carrera.

- Aplicación de actividad 3:

Actividad: “Decoramos el árbol de navidad”

Descripción: Se inicia con el juego “Lanza pelotas”, para ello cada niño saco una pelota de la caja misteriosa y se agruparon por el color de la pelota que les toco. Luego cada niño lanzo su pelota hacia la caja de su grupo, al final se comparó la cantidad de pelotas que cada grupo lanzo hacia las cajas. En el desarrollo se realizó la decoración del árbol de navidad, cada grupo decoro su árbol según el color de las esferas navideñas, al terminar de decorar se realizó el

conteo de las esferas de cada árbol y los niños expresaron que árbol tiene muchas y pocas esferas.

- Aplicación de actividad 4:

Actividad: “Preparamos una ensalada de frutas”

Descripción: Se inició con el juego “Simón dice” usando la canción Congelados donde al parar la canción los niños se agruparon según sus características y su forma de vestir. En el desarrollo se recibió la visita del cocinero Jimmy quien les cuenta que se convertirán en chefs para preparar una ensalada de frutas, pero para prepararla usarán un recetario en donde saldrán las cantidades de cada fruta, posteriormente cada niño preparo su ensalada de fruta siguiendo el recetario y haciendo uso del conteo. Finalmente se realizan las preguntas, haciendo uso del helado preguntón, en donde se recordó lo realizado y los materiales que se usaron.

- Aplicación de actividad 5:

Actividad: “La carrera del circo”

Descripción: Se inició escuchando una alegre canción del circo, para despertar el interés de los niños. En el desarrollo los niños se agrupan sacando los accesorios distintivos de

personajes del circo (nariz de payaso, pañuelo y varita de mago) del cofre mágico, posteriormente se delimita el espacio en el patio y se realiza la carrera conjuntamente realizando palotes en un cuadro según el personaje que llega en primer lugar. Al finalizar la carrera se observó el cuadro y se asignó al equipo que obtuvo el primer, segundo y tercer lugar.

- Aplicación de post-test:

Se aplica el post-test después de aplicar el modelo didáctico “Magimatix” con el objetivo de identificar el nivel de logro de la competencia resuelve problemas de cantidad.

## 2.2. Definición de términos

### A. Actividad

Serie de acciones orientados a un objetivo determinado, pueden ser físicas, mentales o cognitivas.

### B. Cantidad

Es la representación de una posición de objetos, que agrupa el niño para distinguir las cantidades de acuerdo a sus características.

### C. Capacidad

Propiedad de poder contener cierta cantidad de alguna cosa hasta un límite determinado.

### D. Competencia

Conjunto de habilidades que permite a las personas desarrollarse en diferentes ámbitos de la vida.

### E. Conteo

La acción de contar o el número de elementos de un conjunto, este se realiza para determinar cantidades exactas en un grupo de elementos.

### F. Cuantificadores

Expresión que indica una cantidad y es muy utilizado en las teorías de conjunto.

### G. Didáctica

Disciplina que consiste en técnicas que permiten facilitar el aprendizaje.



#### H. Dimensiones

Son categorías de datos para organizar y evaluar.

#### I. Enfoque

Es la manera por la cual un individuo, grupo, empresa, entre otros, consideran un determinado asunto, punto o problema.

#### J. Estrategia

Son planificaciones que se realizan para el logro de un objetivo.

#### K. Juego

Actividad que permite la diversión y el entretenimiento, así como el desarrollo de alguna capacidad o habilidad.

#### L. Los números ordinales

Son el orden que se da mediante los números naturales, así mismo indican el lugar que ocupa algún elemento.

#### M. Matemática

Disciplina que estudia los patrones y relaciones abstractas mediante la lógica y el razonamiento deductivo.

#### N. Modelo didáctico

Creación que permite abordar la realidad educativa con la visión de proponer estrategias de intervención.

#### O. Número

Es un símbolo matemático que expresa una cantidad.

## **CAPÍTULO III**

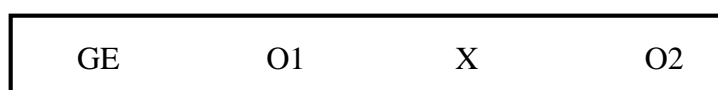
### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de investigación**

La presente investigación es del tipo experimental. Como plantea Arias (2012) este tipo de investigación consiste en aplicar en un grupo de estudiantes, teniendo en cuenta previamente su rendimiento inicial y condiciones socioeconómicas, una determinada estrategia con el fin de evaluar sus efectos.

#### **3.2. Diseño de investigación**

El diseño es pre experimental con pre y post test. Según Hernández et al. (2014) este tipo de diseño consiste en aplicar una evaluación al grupo antes de recibir el estímulo, luego se administra el tratamiento y se concluye con otra evaluación posterior al estímulo, este diseño se diagramaría en el siguiente esquema:



Donde:

GE	=	Grupo experimental
O1	=	Pre test o prueba de entrada (Lista de cotejo)
O2	=	Post test o prueba de salida (Lista de cotejo)
X	=	Variable experimental (Modelo Didáctico “Magimatix”)

### 3.3. Población y muestra

#### a) Población

La población está compuesta en su totalidad por 45 estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna.

**Tabla 1**

*Población*

Ciclo	Años	Sección	N° de estudiantes
II	4 años	Triunfadores	23
II	4 años	Solidarios	22
Total			45

Nota: Ficha de matrícula

## b) Muestra

La muestra de estudio está constituida por 23 niños de la sección “Triunfadores” con dificultades en su desarrollo de resolución de problemas de cantidad.

**Tabla 2*****Muestra***

<b>Ciclo</b>	<b>Años</b>	<b>Sección</b>	<b>Nº de estudiantes</b>
II	4 años	Triunfadores	23

**3.4. Variables**

## A. Variable Dependiente

Competencia “Resuelve problemas de cantidad”

## a) Definición Conceptual

Surge cuando los niños manifiestan interés en examinar los objetos que los rodean, explorando sus atributos como forma, color, tamaño y peso. En resumen, identifican y reconocen estas características. A partir de estas observaciones, comienzan a establecer relaciones que los guían hacia actividades como comparar, agrupar, ordenar, quitar, agregar y contar, utilizando sus propios criterios, necesidades e intereses. Estas acciones les brindan la oportunidad de abordar y resolver problemas de la vida diaria en relación con la noción de cantidad. (MINEDU, 2016).

## b) Definición Operacional

Para la variable dependiente se estableció tres dimensiones, la primera dimensión es la capacidad traduce cantidades a expresiones numéricas la segunda es la capacidad de comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y la tercera es la capacidad de usa estrategias de estimación y cálculo. La escala de medición fue ordinal, contando la primera dimensión con un indicador, la segunda con cuatro indicadores y la tercera dimensión con tres indicadores, como instrumento se utilizó la lista de cotejo con dos valoraciones Si (2.5) No (0).

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable dependiente  Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	1. Agrupa los materiales presentados según sus características.	Si (2.5) No (0)
		2. Hace uso de los números ordinales para saber qué lugar ocupan los elementos presentados.	Si (2.5) No (0)
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	3. Hace uso de los números ordinales para establecer el lugar que ocupa un objeto o persona.	Si (2.5) No (0)
		4. Identifica cantidades y utiliza expresiones como: muchos o pocos según corresponda.	Si (2.5) No (0)
	5. Rellena los tarros con objetos según la cantidad que se le indica.		Si (2.5) No (0)
			6. Utiliza el conteo para escribir la cantidad total de elementos mostrados
	7. Realiza el conteo haciendo uso de los dedos de su mano para identificar correctamente las cantidades.	Si (2.5) No (0)	
		8. Identifica la cantidad correcta de objetos a pintar según el número indicado.	
Usa estrategias de estimación y cálculo			

## B. Variable Independiente

### Modelo Didáctico “Magimatix”

#### a) Definición Conceptual

Según Fernández y Vivar (2010) afirman que un modelo didáctico es anticipar acciones que representen la enseñanza y aprendizaje para justificar la práctica docente dando importancia a la organización y a la toma de decisiones transformadoras.

#### b) Definición Operacional

Conjunto de estrategias interactivas, diversificadas, creativas y evaluadoras con sus correspondientes materiales educativos que generen un cambio en las prácticas pedagógicas en el área de Matemática, con la finalidad de lograr mejoras cuantitativas y cualitativas en la competencia de resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable independiente  Modelo didáctico “Magimatix”	1. Interactivo	Promueve la interacción activa y dinámica de los estudiantes.	-
	2. Dinámico	Propone actividades en un ambiente de diversión e interacción.	
	3. Diversificado	Se adecúa a las características y necesidades del estudiante	
	4. Evaluador	Propone actividades como un mecanismo de evaluación continua y formativa	

c) Variables Intervinientes

Edad, sexo

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

a) Técnica

Se utilizó la técnica de observación en los estudiantes de 4 años de una Institución Educativa Inicial, con la finalidad de desarrollar la competencia Resuelve problemas de cantidad. Berrocal et al. (2019) indica que la observación es una herramienta para comprender los sucesos del aula, ya que permite obtener información sobre como



aprenden los estudiantes y la forma de mejorar la calidad de la enseñanza.

b) Instrumento

El instrumento que se utilizó es la lista de cotejo, la cual se aplicó en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 para evaluar la competencia Resuelve problemas de cantidad.

Según, González y Sosa (2020) la lista de cotejo permite obtener información cualitativa de manera rápida, que resulta útil tanto para docentes como estudiantes, al mostrar claramente los aspectos que serán evaluados, el contenido de la lista puede ser amplio y variado permitiendo evaluar ejecuciones, procesos y productos sencillos o complejos.

**Figura 1***Ficha técnica de la lista de cotejo*

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN
1. Título	Lista de cotejo para evaluar la resolución de problemas de cantidad
2. Autores	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Yaneth Máyory Acero Ylachoque</li> <li>✓ Rocio Edith Calamullo Miranda</li> </ul>
3. Lugar de procedencia	Tacna
4. Aspectos que evalúan	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>✓ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>✓ Usa estrategias de estimación y calculo</li> </ul>
5. Formas de aplicación	En pareja
6. Tiempo de aplicación	20 minutos
7. N° de ítems	8 ítems
8. Escala de valoración	Si (2.5) No (0)
9. Escala de interpretación	<p>Inicio (0-10)            Cuando el estudiante evidencia un nivel bajo en el desarrollo de la competencia.</p> <p>Proceso (11-14)            Cuando el estudiante evidencia un nivel medio o está en camino de lograr el desarrollo de la competencia.</p> <p>Logro esperado (15-17)            Cuando el estudiante evidencia un nivel alto del desarrollo de la competencia.</p> <p>Logro destacado (18-20)            Cuando el estudiante evidencia un nivel muy alto y el logro del desarrollo de la competencia.</p>
10. Validación	Los jueces expertos

### 3.6. Procesamiento y análisis de datos

Para procesar la información se realizó un pre y post test para analizar los datos relacionados con la resolución de problemas de cantidad y determina las dimensiones de la variable estudiada, antes y después; para establecer la media aritmética y desviación estándar de los puntajes obtenidos en el pre y post test, y establecer el contraste.

Se utilizó las siguientes técnicas.

#### a) Estadística Descriptiva:

La estadística descriptiva permite describir y analizar un conjunto de datos recopilados.

- Media aritmética: Permite conocer el puntaje promedio de los estudiantes en el pre y post-test.
- Varianza: Permite contrastar la variable de las calificaciones con respecto a la media, para tener mayor exactitud.
- Desviación Estándar: Permite demostrar la variabilidad de las calificaciones.

#### b) Estadística Inferencial:

Permite validar los resultados obtenidos en la estadística descriptiva en el grupo experimental. Debido a que la muestra es de 23 (menor de 30), se utilizó la prueba “t” para comprobar las hipótesis.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Inicial N° 442, que se encuentra ubicada en la Asociación 28 de agosto Mza. M Lte. 4, del distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, de la ciudad de Tacna.

La Institución Educativa se conforma por las siguientes secciones: "Talentosos" y "Genios" las cuales son de tres años, "Triunfadores" y "Solidarios" que son las aulas de cuatro años y por último "Creativos" y "Exploradores" que conforman las aulas de cinco años, siendo así una población de 107 estudiantes.

La aplicación de la experiencia se desarrolló con los estudiantes de cuatro años de la sección "Triunfadores" de Educación Inicial durante el mes de noviembre. Durante este periodo de tiempo, se realizó la aplicación del modelo didáctico "Magimatix" permitiendo el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemática.

#### **4.1.1. Planificación.**

La investigación se realizó a partir del VIII ciclo del mes de agosto del año 2022, así mismo se realizó el proyecto de investigación. Se aplicó la técnica de observación donde se identificaron las causas, consecuencias y las posibles soluciones al problema encontrado, lo cual permitió seleccionar el trabajo a llevar cabo sobre la Competencia Resuelve problemas de cantidad a través de la aplicación del modelo didáctico "Magimatix" de esta forma se determinaron la variable independiente y dependiente. Una vez elaborado el proyecto de investigación, se hizo entrega a la jefatura del área de investigación, dirigida por el Mgr. José Luis Alcalá Blanco, jefe del departamento de Investigación e innovación Educativa, quien posteriormente revisó y aprobó el plan de proyecto de investigación.

#### **4.1.2. Ejecución.**

La experiencia se inició en el mes de octubre con 24 estudiantes de la edad de cuatro años de Educación Inicial, siendo la primera acción la prueba de entrada (pretest) con el fin de determinar el nivel de competencia resuelve problemas de cantidad en el que se encuentran los estudiantes.

La aplicación del modelo didáctico "Magimatix" se ejecutó los días lunes y jueves de cada semana, en el momento del taller, el cual era de 11:30am a 12:30pm, el cual se realizó con éxito, puesto que el aula estaba acondicionada con un espacio adecuado para el desarrollo.

Los recursos y materiales fueron innovadores y didácticos, con el objetivo de despertar el interés y la curiosidad de los estudiantes por el área de Matemática. La estructura del modelo didáctico consta de la siguiente manera:

## Figura 2

### *Cronograma de ejecución de actividades*

<b>N°</b>	<b>Estrategias Juegos/ Técnicas</b>	<b>Fechas</b>
<b>1</b>	Jugando en el mundo marino	07/11/22
<b>2</b>	La carrera de los animales	10/11/22
<b>3</b>	Decoramos el árbol de navidad	14/11/22
<b>4</b>	Preparamos una ensalada de frutas	17/11/22
<b>5</b>	La carrera del circo	21/11/22

Nota: Elaboración Propia

#### **4.1.3. Evaluación**

Se inició la investigación con la elaboración de la lista de cotejo de la prueba de entrada (pre test) para conocer el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad de los estudiantes de cuatro años de la I.E.I. N°442. La lista de cotejo ayudó a evaluar los avances que el estudiante obtuvo.

## 4.2. Análisis estadístico e inferencial

### 4.2.1. Análisis estadístico descriptivo antes de la aplicación de la experiencia.

#### 4.2.1.1. Resultado de la prueba de entrada

a) Resultados de la prueba de entrada por ítems

**Tabla 3**

*Evaluación inicial de la competencia Resuelve problemas de cantidad, por ítems*

N°	ITEMS	SI		NO	
		f	%	f	%
Traduce cantidades a expresiones numéricas					
1	Agrupar los materiales presentados según sus características.	7	30%	16	70%
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones					
2	Hace uso de los números ordinales para saber qué lugar ocupan los elementos presentados.	0	0%	23	100%
3	Hace uso de los números ordinales para establecer el lugar que ocupa un objeto o persona.	0	0%	23	100%
4	Identifica cantidades y utiliza expresiones como: muchos o pocos según corresponda.	10	43%	13	57%
5	Rellena los tarros con objetos según la cantidad que se le indica.	11	48%	12	52%
Usa estrategias y procedimiento de estimación y calculo					
6	Utiliza el conteo para escribir la cantidad total de elementos mostrados	3	13%	20	87%
7	Realiza el conteo haciendo uso de los dedos de su mano para identificar correctamente las cantidades.	2	9%	21	91%
8	Identifica la cantidad correcta de objetos a pintar según el número indicado.	0	0%	23	100%

Nota: Resultados de la prueba de entrada en los estudiantes



**Figura 3**

*Evaluación inicial de la competencia Resuelve problemas de cantidad, por ítems.*



Nota: tabla 3

b) Resultados de la prueba de entrada por niveles de logro

**Tabla 4**

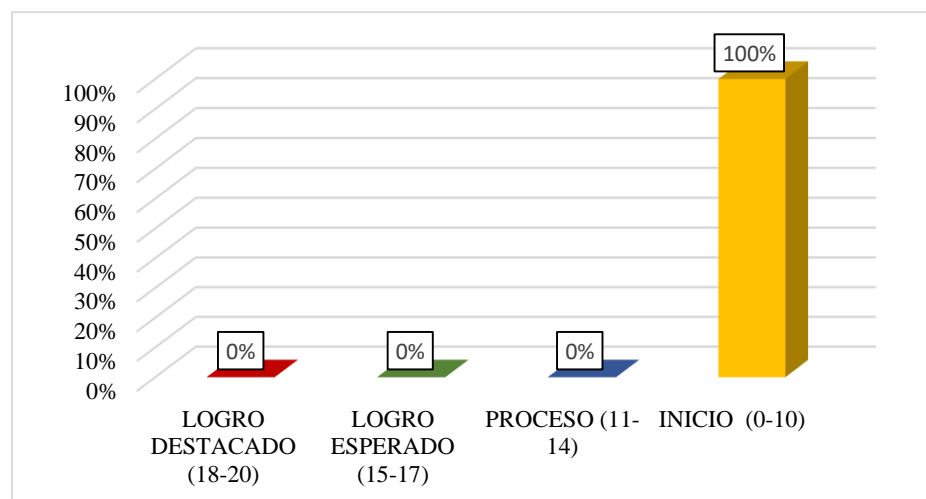
*Niveles de logro de competencia Resuelve problemas de cantidad, en la evaluación inicial de los estudiantes.*

Niveles	<i>f</i>	%
Logro destacado (18-20)	0	0%
Logro esperado (15-17)	0	0 %
Proceso (11-14)	1	0%
Inicio (0-10)	22	100 %
Total	23	100 %

Nota: Resultado del pre test

**Figura 4**

*Niveles de logro de competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación inicial*



Nota: Tabla 4

## **Análisis y descripción**

En la tabla 4 se muestra los resultados del pre test del nivel del logro de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 442 de Tacna.

Se evidencia que del 100% de estudiantes evaluados, el 100% se encuentra en nivel de inicio, con calificaciones menores a 10 puntos, cuyo calificativo se encuentra en un intervalo de 0-10, el 0% se encuentran en el nivel de proceso con calificativos de 11-14, el 0% se ubica en el nivel de logro esperado con calificativos entre 15-17 y un 0% se ubica en nivel de logro destacado con calificativos entre 18-20.

Se concluye que el total de los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 442, se encuentran en el nivel de inicio el cual se evidencia en la evaluación inicial en los estudiantes, lo que permite evidenciar que la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática no se encuentra desarrollada.

c) Resultados de la prueba de entrada por dimensiones

**Tabla 5**

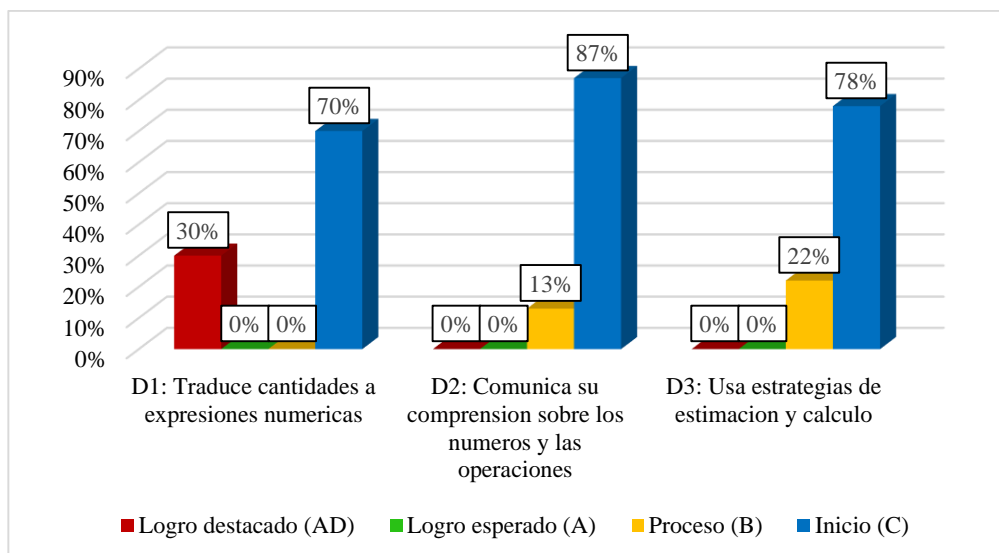
*Dimensiones de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación inicial de los estudiantes*

Niveles	D1: Traduce cantidades a expresiones numéricas	D2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	D3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo
Logro destacado (AD)	30%	0%	0%
Logro esperado (A)	0%	0%	0%
Proceso (B)	0%	13%	22%
Inicio (C)	70%	87%	78%
Total	100%	100%	100%

Nota: Resultados del pre test por dimensiones

**Figura 5**

*Dimensiones de la competencia Resuelve problemas de cantidad, en la evaluación inicial de los estudiantes.*



Nota: tabla 5

## **Análisis e interpretación**

En la tabla 5 se presentan los resultados de la evaluación inicial a los estudiantes, según cada dimensión en relación a los niveles planteados respecto a la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 442 de la ciudad de Tacna.

En la primera dimensión, traduce cantidades a expresiones numéricas, se obtiene que del 100% de los estudiantes, el 30% se encuentra en un nivel de logro destacado, cuyo calificativo se encuentra en un intervalo de 18-20, el 0% se ubica en un nivel de logro esperado con calificativos de 15-17, el 0% se encuentra en nivel de proceso con calificativos entre 11-14 y un 70% en un nivel de inicio con calificativos entre 0-10.

En la segunda dimensión, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, se obtiene que del 100%, el 0% se encuentra en nivel de logro destacado, cuyo calificativo se encuentra en un intervalo de 18-20, el 0% se ubica en nivel de logro esperado con calificativos de 15-17, el 13% se encuentra en nivel de proceso con calificativos entre 11-14 y el 87% se ubica en nivel de inicio con calificativos entre 0-10.

En la tercera dimensión, usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, se obtiene que del 100%, el 0% se encuentra en nivel de logro destacado, cuyo calificativo se encuentra en un intervalo de 18-20, el 0% en un nivel de logro esperado con calificativos de 15-17, el 22% en nivel de proceso con calificativos entre 11-14 y el 78% se ubica en nivel de inicio con calificativos entre 0-10.



Se concluye que los estudiantes de 4 años de la I.E.I N° 442, se encuentran en el nivel de inicio lo cual evidencia que la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática no se encuentra desarrollada óptimamente.

#### 4.2.1.2. Medidas de estadística descriptivas (entrada)

**Tabla 6**

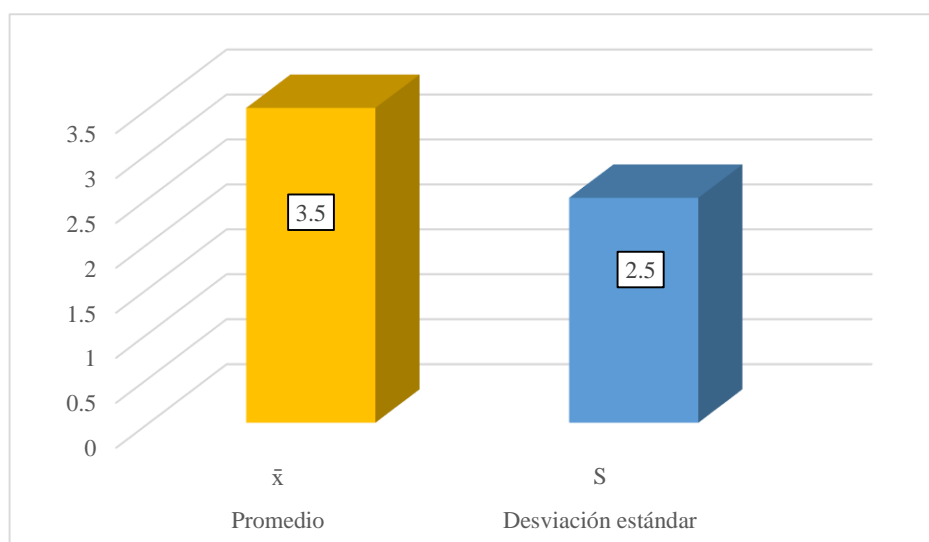
*Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación inicial.*

Indicadores	Estadístico	Valor
Promedio	$\bar{x}$	3.5
Desviación estándar	S	2.5
Muestra	N	23

Nota: Pre test aplicada a los estudiantes

**Figura 6**

*Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación inicial*



Nota: Tabla 6



## **Análisis y descripción**

En la tabla 6 se presentan la desviación estándar, el promedio y el número de muestra de los resultados de la evaluación inicial respecto a la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. 442– Tacna, 2022.

Se observa que el promedio de las calificaciones obtenidas en la lista de cotejo, sobre traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y usa estrategias de procedimiento de estimación y cálculo, fue del 3.5, que corresponde a un nivel de inicio en la escala de logro de aprendizajes. La desviación estándar es 2.5 obtenido por los estudiantes, por lo que es heterogéneo y propicio realizar la aplicación de las estrategias del modelo didáctico “Magimatix”, concluyéndose que el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de 4 años es deficiente.

#### 4.2.2. *Análisis estadístico inferencial antes de la aplicación.*

La aplicación del modelo didáctico “Magimatix” permite el logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes.

##### A. Prueba estadística

##### Paso 1. Formulación de hipótesis estadístico

##### Hipótesis nula

Ho: El nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes antes de aplicar el modelo didáctico “Magimatix” no se encuentra en inicio.

##### Hipótesis alternativa

H1: El nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes antes de aplicar el modelo didáctico “Magimatix” se encuentra en inicio.

##### Paso 2: Nivel de significancia

Se asume el nivel 5%

##### Paso 3: Tipo de prueba

El tipo de contraste será cola a la izquierda

##### Paso 4: Distribución de la prueba

Por el tamaño de la muestra  $n < 23$  y asumiendo que las puntuaciones se distribuyen normalmente, el tipo de prueba estadística pertinente es la “t” de Student para una muestra.

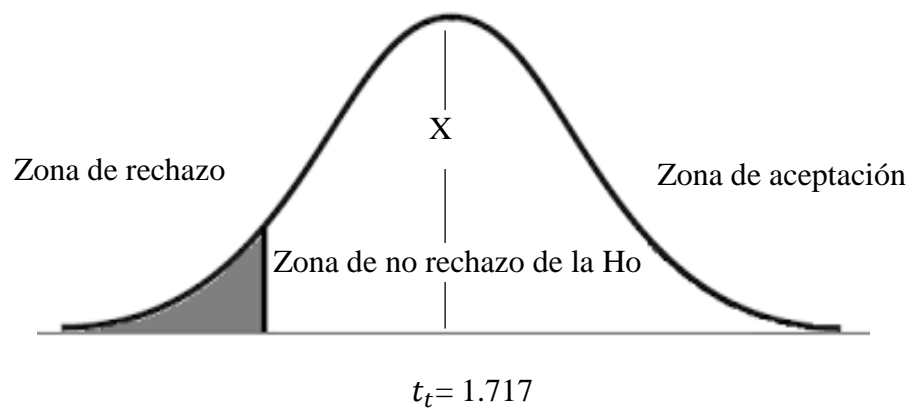


$$t = \frac{(\bar{x} - 10)}{S} * \sqrt{n}$$

Paso 5: Diseño de prueba

- Grados de libertad:  $GL = n - 1 = 23 - 1 = 22$
- Valor de “t” de Student en tablas

Para  $\alpha = 0.05$  se tiene  $t_t = 1.717$



Paso 6: Cálculo del estadístico de prueba (t)

Estadísticos	Pre Test
Media aritmética	$\bar{x} = 3.5$
Desviación estándar	$S = 2.5$
Tamaño de muestra	$N = 23$

$$t_c = \frac{(\bar{x} - 10)}{S} * \sqrt{n}$$

$$t_c = \frac{(3.5 - 10)}{2.5} * \sqrt{23}$$

$$t_c = -12.4$$

Regla de decisión:

Si  $t_c \leq t_t$ : Se rechaza la  $H_0$

Si  $t_c > t_t$ : Se acepta la  $H_1$

Paso 7: Decisión y conclusión

Como el valor de  $t_c = -12.4$  es menor al valor crítico de  $t_t = 1,717$  se decide rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y en consecuencia se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ).

Se concluye, con un nivel de confianza de 95% que el nivel del logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de matemática en los estudiantes antes de aplicar el modelo didáctico “Magimatix” se encuentra en inicio.

#### 4.2.3. Análisis estadístico descriptivo después de la aplicación de la experiencia.

##### 4.2.3.1. Resultado de la prueba de salida

a) Resultados de la prueba de salida por ítems

**Tabla 7**

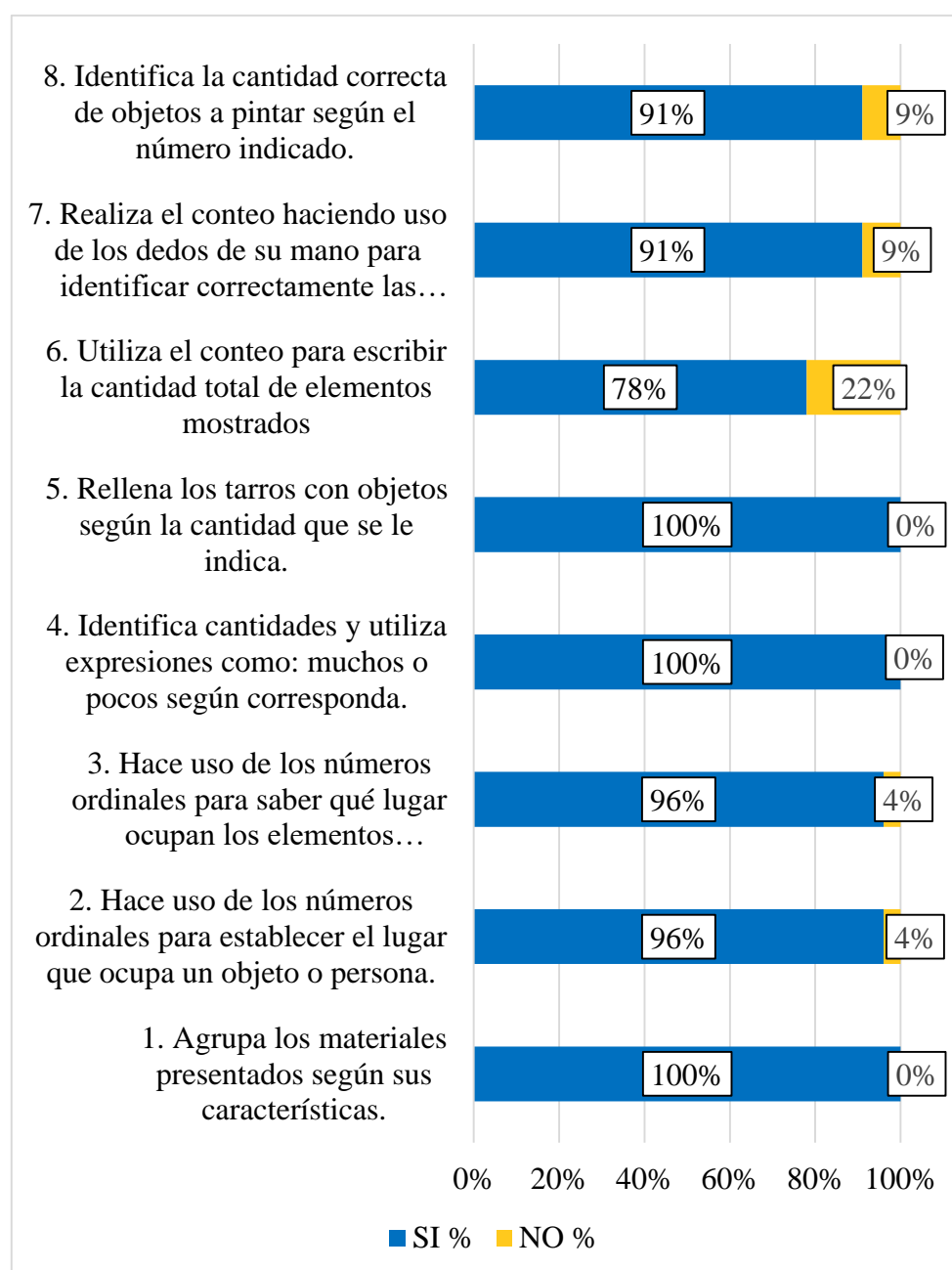
*Evaluación final de la competencia Resuelve problemas de cantidad de los estudiantes por ítems.*

INDICADORES	SI		NO	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Traduce cantidades a expresiones numéricas				
1. Agrupa los materiales presentados según sus características.	23	100%	0	0%
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones				
2. Hace uso de los números ordinales para establecer el lugar que ocupa un objeto o persona.	22	96%	1	4%
3. Hace uso de los números ordinales para saber qué lugar ocupan los elementos presentados.	22	96%	1	4%
4. Identifica cantidades y utiliza expresiones como: muchos o pocos según corresponda.	23	100%	0	0%
5. Rellena los tarros con objetos según la cantidad que se le indica.	23	100%	0	0%
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo				
6. Utiliza el conteo para escribir la cantidad total de elementos mostrados	18	78%	5	22%
7. Realiza el conteo haciendo uso de los dedos de su mano para identificar correctamente las cantidades.	21	91%	2	9%
8. Identifica la cantidad correcta de objetos a pintar según el número indicado.	21	91%	2	9%

Nota: Resultados de la prueba de post test en los estudiantes

**Figura 7**

*Evaluación final de la competencia Resuelve problemas de cantidad, por ítems.*



Nota: Tabla 7



b) Resultados de la prueba de salida por niveles de logro

**Tabla 8**

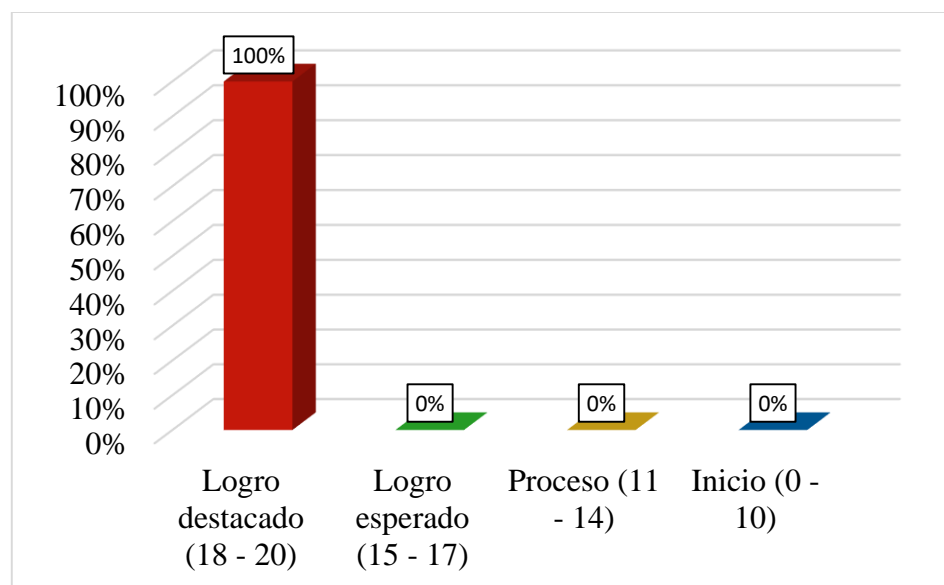
*Niveles de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación final de los estudiantes.*

Niveles	<i>f</i>	%
Logro destacado (18 – 20)	23	100%
Logro esperado (15 - 17)	0	0%
Proceso (11 – 14)	0	0%
Inicio (0 – 10)	0	0%
Total	23	100 %

Nota: Post test aplicado a los estudiantes

**Figura 8**

*Niveles de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación final.*



Nota: Tabla 7

### **Análisis e interpretación**

En la tabla 8 se presenta los resultados de la evaluación final respecto a la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N°442 – Tacna, 2022.

Se observa que del 100% de estudiantes evaluados, el 100% se encuentra en nivel de logro destacado, con calificaciones obtenidos mayores de 17 puntos, cuyo calificativo se encuentran en un intervalo de 18 - 20, el 0% se ubica en el nivel de logro esperado con calificativos entre 15 – 17, el 0 % se ubica en el nivel de proceso con calificativos entre 11 – 14 y el 0% se ubica en el nivel de inicio con calificativos entre 0 – 10.

Se concluye que los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N°442, se encuentran en el nivel de logro destacado el cual se evidencia en la evaluación de salida en los estudiantes, lo que permite corroborar que la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática se encuentra desarrollada.

c) Resultados de la prueba de salida por dimensiones

**Tabla 9**

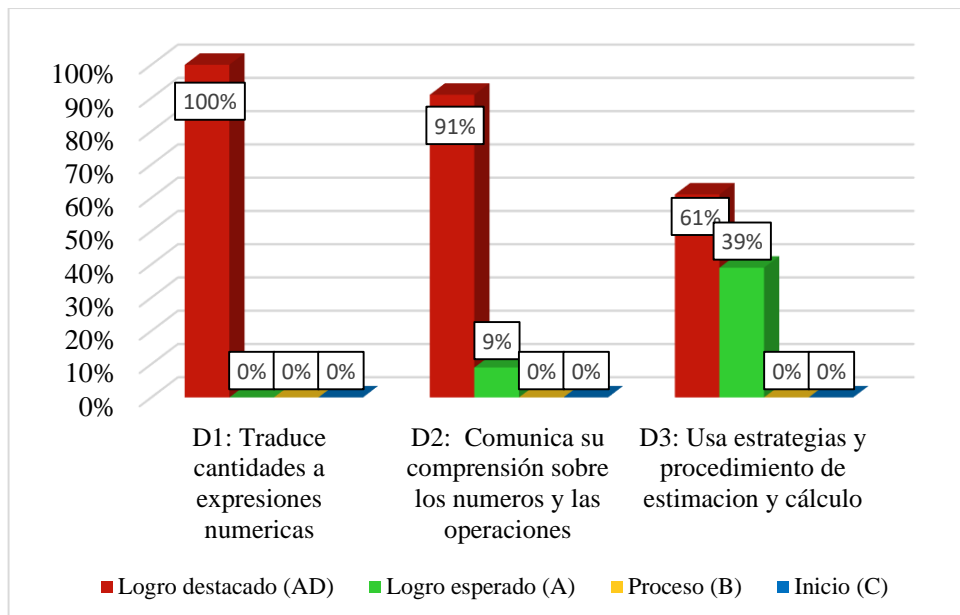
*Dimensiones de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la evaluación final de los estudiantes.*

Niveles	D1: Traduce cantidades a expresiones numéricas	D2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	D3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo
Logro destacado (AD)	100%	91%	61%
Logro esperado (A)	0%	9%	39%
Proceso (B)	0%	0%	0%
Inicio (C)	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%

Nota: Resultados del post test por dimensiones

**Figura 9**

*Dimensiones de la Resuelve problemas de cantidad en la evaluación final de los estudiantes.*



Nota:

Tabla 9

## **Análisis y descripción**

En la tabla 9 se presenta los resultados de la evaluación final, según las dimensiones presentadas en relación a los niveles, respecto a la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 442 – Tacna.

Se observa que del 100% de los estudiantes evaluados en la primera dimensión, traduce cantidades a expresiones numéricas, el 100% se encuentra en un nivel de logro destacado con calificaciones obtenidos mayores de 18 puntos, cuyo calificativo se encuentran en un intervalo de 18 - 20, el 0% se ubica en el nivel de logro esperado con calificativos entre 15 – 17, el 0% se ubica en el nivel de proceso con calificativos entre 11 - 14 y el 0% se ubica en el nivel de inicio con calificativos entre 0 – 10.

Se observa que del 100% de los estudiantes evaluados en la segunda dimensión, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, el 91% se encuentra en un nivel de logro destacado con calificaciones obtenidos mayores de 17 puntos, cuyo calificativo se encuentran en un intervalo de 18 - 20, el 9% se ubica en el nivel de logro esperado con calificativos entre 15 – 17, el 0% se encuentra en un nivel de proceso con calificativos entre 11 – 14 y el 0% se ubica en el nivel de inicio con calificativos entre 0 – 10.

Se observa que del 100% de los estudiantes evaluados en la tercera dimensión, usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, el 61% se encuentra en un nivel de logro destacado con calificaciones obtenidos mayores de 17 puntos, cuyo calificativo se encuentran en un intervalo de 18 - 20, el 39% se ubica en el nivel de logro esperado con calificativos entre 15 – 17, el 0% se encuentra en un nivel de proceso con calificativos entre 11 – 14 y el 0% se ubica en el nivel de inicio con calificativos entre 0 – 10.

Se concluye que los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N°442, se encuentran en el nivel de logro destacado y logro esperado, el cual se evidencia en la evaluación de salida en los estudiantes, lo que permite corroborar que la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática se encuentra desarrollada.

#### 4.2.3.2. Medidas estadísticas descriptivas (salida)

**Tabla 10**

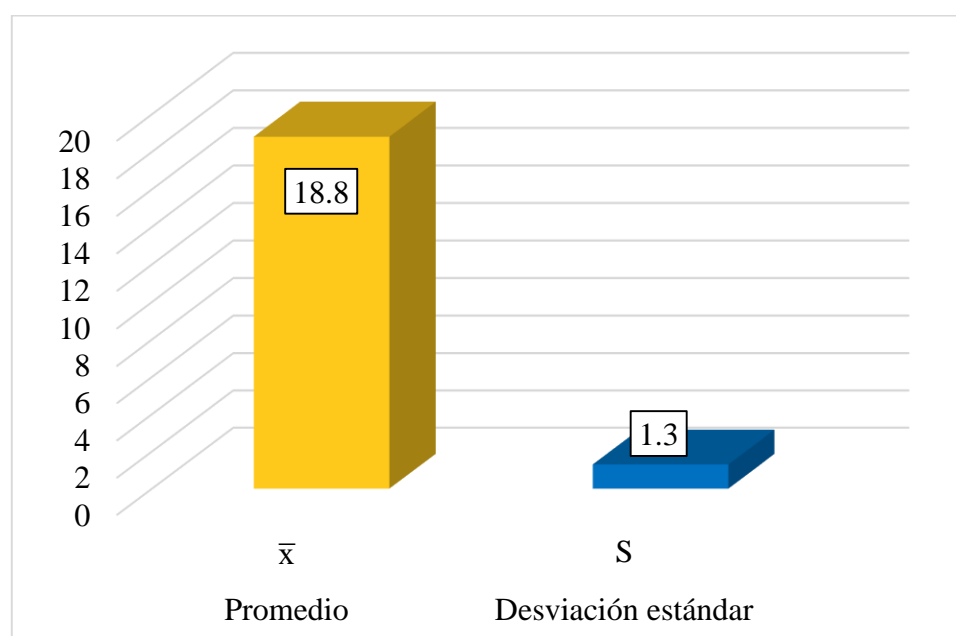
*Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, en la evaluación final.*

Indicadores	Estadístico	Valor
Promedio	$\bar{x}$	18.8
Desviación estándar	S	1.3
Muestra	N	23

Nota: Post test aplicado a los estudiantes

**Figura 10**

*Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, en la evaluación final de los estudiantes*



Nota: Tabla 8

## **Análisis y descripción**

En la tabla 10, se presentan la medida de centralización media aritmética y de dispersión desviación estándar de los resultados de la evaluación inicial respecto de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes de 4 años.

Se observa que el promedio de las calificaciones obtenidas en la lista de cotejo, sobre traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y usa estrategias de procedimiento de estimación y calculo, fue de 18.8, que corresponde al nivel del logro destacado en la escala del aprendizaje. La desviación estándar 1.3 obtenida por los estudiantes, permiten observar que el grado de dispersión alrededor de la media 20 es máximo y que se sitúa principalmente en el nivel de logro destacado 18 – 20 por lo que la muestra de estudiantes evaluados es relativamente homogénea, evidenciando que fue propicio realizar la experiencia.

#### **4.2.4. *Análisis inferencial después de la aplicación.***

La aplicación del modelo didáctico “Magimatix” permite el logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes.

#### **B. Prueba estadística**

##### **Paso 1. Formulación de hipótesis estadístico**

##### Hipótesis nula

Ho: El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes después de aplicar el modelo didáctico “Magimatix” no se encuentra en el nivel de logro destacado.

##### Hipótesis alternativa

H1: El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes después de aplicar el modelo didáctico “Magimatix” se encuentra en el nivel de logro destacado.

##### **Paso 2: Nivel de significancia**

Se asume el nivel de logro

##### **Paso 3: Tipo de prueba**



El tipo de contraste será cola a la derecha

Paso 4: Distribución de la prueba

Por el tamaño de la muestra  $n < 23$  y asumiendo que las puntuaciones se distribuyen normalmente, el tipo de prueba estadística pertinente es la “t” de Student para una muestra.

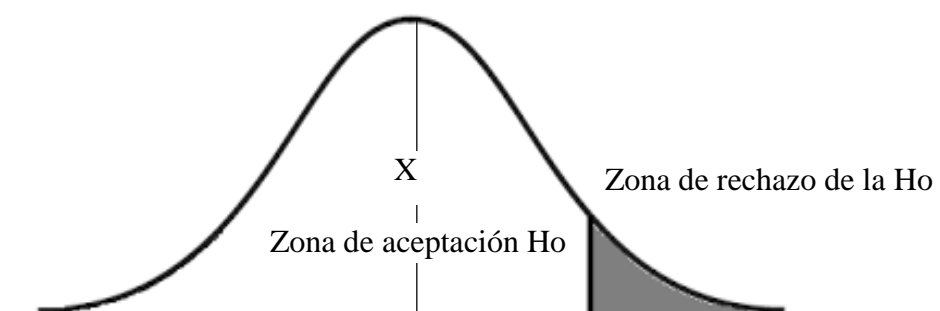
$$t = \frac{(\bar{x} - 16)}{S} * \sqrt{n}$$

Paso 5: Diseño de prueba

Grados de libertad:  $GL = n - 1 = 23 - 1 = 22$

Valor de “t” de Student en tablas

Para  $\alpha = 0.05$  se tiene  $t_t = 1.717$



Paso 6: Calculo del estadístico de prueba ( $t_c$ )

Estadísticos	Pre Test
Media aritmética	$\bar{x} = 18.8$
Desviación estándar	$S = 1.3$
Tamaño de muestra	$N = 23$

$$t_c = \frac{(\bar{x} - 16)}{s} * \sqrt{n}$$

$$t_c = \frac{(18.8 - 15)}{1} * \sqrt{23}$$

$$t_c = 14$$

Regla de decisión:

Si  $t_c \leq t_t$ : Se rechaza la  $H_0$

Si  $t_c > t_t$ : Se acepta la  $H_1$

Paso 7: Decisión y conclusión

Como el valor de  $t_c = 19,1$  es mayor al valor critico de  $t_t = 1,717$  se decide rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y en consecuencia se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ).

Se concluye, con un nivel de confianza de 95% que el nivel del logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de matemática en los estudiantes después de aplicar el modelo didáctico “Magimatix” se encuentra en un nivel de logro destacado.



#### 4.2.5. Prueba estadística de la hipótesis general.

El nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad alcanza el logro destacado con la aplicación del modelo didáctico “Magimatix” en el área de Matemática en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 442 – Tacna, 2022.

##### a. Formulación de hipótesis estadístico

###### Hipótesis nula

Ho: La aplicación del modelo didáctico no permite el logro destacado de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 442 – Tacna; 2022.

###### Hipótesis alternativa

H1: La aplicación del modelo didáctico permite el logro destacado de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 442 – Tacna; 2022.

##### b. Nivel de significancia

Se asume el nivel de 5%

##### c. Tipo de prueba

El tipo de contraste será cola a la derecha

##### d. Distribución de la prueba

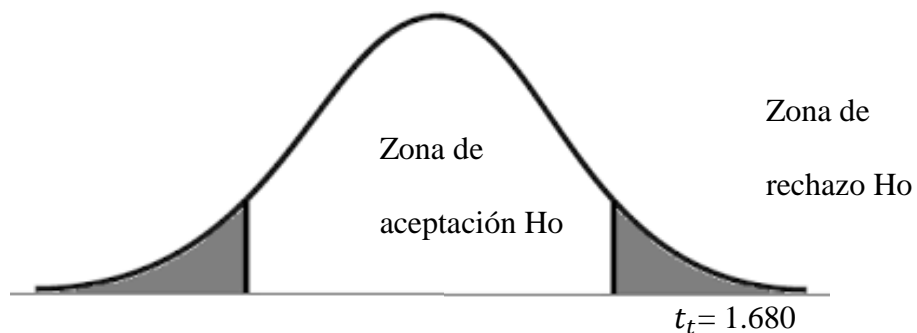
Asumiendo que las puntuaciones se distribuyen normalmente, el tipo de prueba estadístico pertinente es la “t” de Student para dos muestras independientes diferentes.

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

e. **Diseño de prueba**

- Grados de libertad:  $GL = n + m - 2 = 23 + 23 - 2 = 44$
- Valor de “t” de Student en tablas

Para  $\alpha = 0.05$  se tiene  $t_t = 1.680$



f. Cálculo del estadístico de prueba ( $t_c$ )

Estadísticos	Post test	Pre test
Media aritmética	$\bar{X} = 18.8$	$\bar{X} = 3.5$
Desviación estándar	$S = 1.3$	$S = 2.5$
Tamaño de muestra	$N = 23$	$N = 23$

$$t = \frac{18.8 - 3.5}{\sqrt{\frac{1.3^2}{23} + \frac{2.5^2}{23}}}$$

$$t_c = 26$$



Regla de decisión:

Si  $t_c \geq t_t$ : Se rechaza la  $H_0$

Si  $t_c < t_t$ : Se acepta la  $H_1$

g. Decisión y conclusión

Como el valor de  $t_c = 26$  es mayor al valor crítico de  $t_t = 1,680$  se decide rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y en consecuencia se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ). Por consiguiente, con un nivel de confianza de 95% que el nivel del logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de matemática en los estudiantes después de aplicar el modelo didáctico se encuentra en logro destacado.

#### 4.2.5.1. Resumen comparativo de los niveles de logro

**Tabla 11**

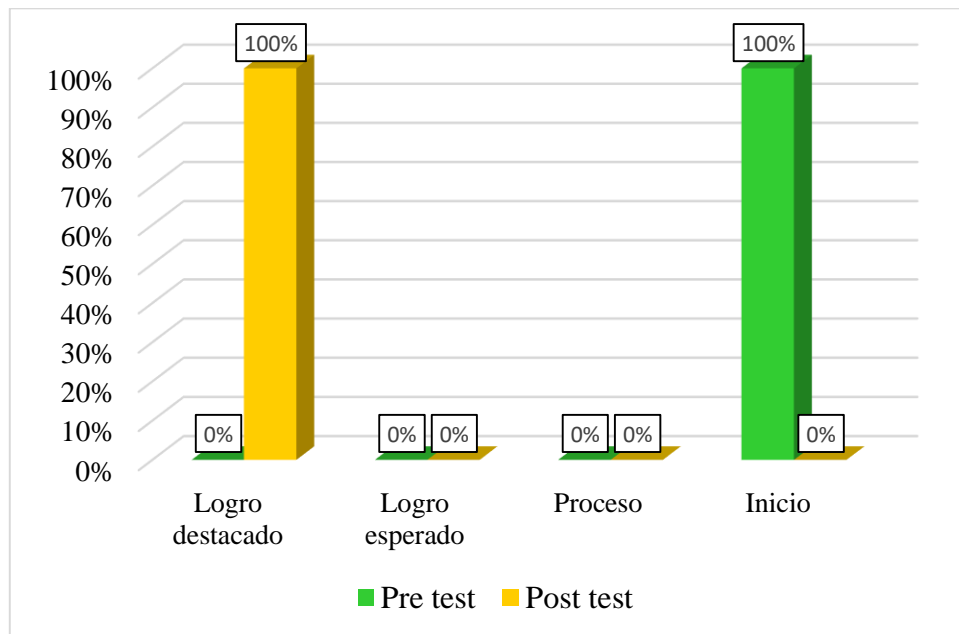
*Competencia de las medidas estadística descriptivas del nivel de logro de la competencia en la evaluación inicial y final de los estudiantes*

	Pre test		Post test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Logro destacado	0	0%	23	100%
Logro esperado	0	0%	0	0%
Proceso	0	0%	0	0%
Inicio	23	100%	0	0%

Nota: Resultados de Pre test y Post test

**Figura 11**

*Comparación de las medidas estadísticas descriptivas del nivel del logro de la competencia en la evaluación inicial y final de los estudiantes.*



Nota: Tabla 11

#### **Análisis y descripción**



En la tabla 11 se presenta la comparación de los resultados obtenidos en las pruebas de entrada y salida del nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 442 después de aplicar el modelo didáctico “Magimatix”.

Se aprecia que el 100% de los estudiantes evaluados en el Post test, el 0% se encuentra en el nivel de inicio con calificativos en intervalo (0-10), el 0% se encuentra en proceso cuyo calificativo se encuentra en el intervalo (11-14), el 0% se encuentra en el nivel de logro esperado con calificativos entre (15-17) y el 100% se encuentra en nivel de logro destacado con calificativos entre (18-20). Así mismo, en el Pre test el 100% se encontraba en el nivel de inicio con calificativos menores a 10.

Finalmente, los estudiantes mejoraron su capacidad de traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones, usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, dado que el nivel de logro alcanzado en la evaluación de salida de los estudiantes permite corroborar que la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática se encuentra desarrollada después de la aplicación del modelo didáctico “Magimatix”.

#### 4.2.5.2. Resumen comparativo de las medidas estadísticas

**Tabla 12**

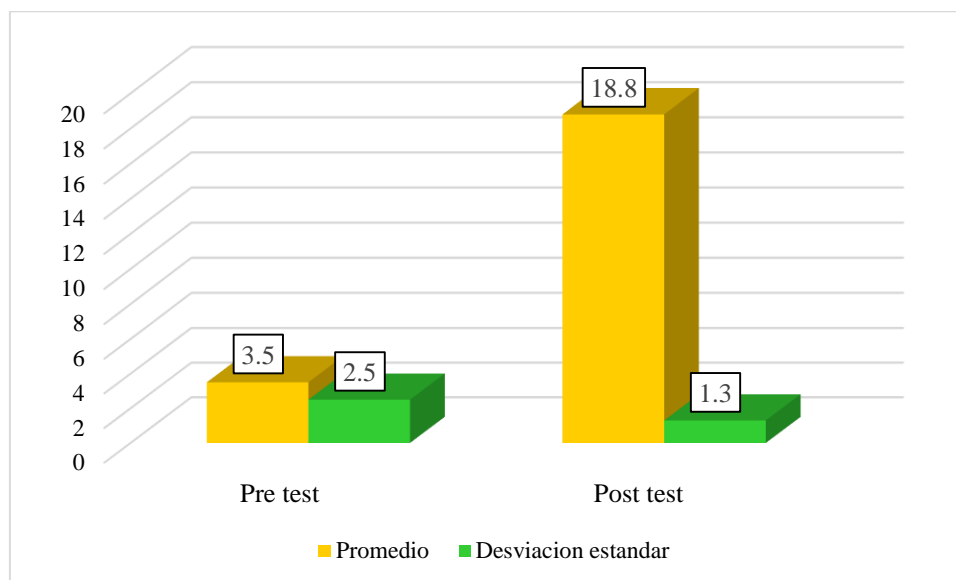
*Comparación de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia en la evaluación inicial y final de los estudiantes*

	Pre test	Post test
Promedio	3.5	18.8
Desviación estándar	2.5	1.3

Nota: Pre test y Post test aplicado a los estudiantes

**Figura 12**

*Comparación de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia en la evaluación inicial y final de los estudiantes*



Nota: Tabla 12

## **Análisis y descripción**

En la tabla 12 se presenta la comparación del promedio y desviación estándar de las puntuaciones del nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de matemática en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N°442 Pre test y Post test después de la aplicación del modelo didáctico “Magimatix”.

Se aprecia que el promedio del Post test en los estudiantes es 18.8 (escala de 0-20) el cual es superior al Pre test en los estudiantes que fue de 3.5 habiendo una diferencia de 15.3, la diferencia se justifica por la mayor efectividad del modelo didáctico “Magimatix” aplicado en los estudiantes.

### **4.3. Verificación de hipótesis**

#### **4.3.1. Verificación de la hipótesis específica (a).**

El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad se encuentra en un nivel de inicio antes de aplicar el modelo didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna.

Los resultados de la tabla 4 y figura 3 muestran que en la prueba inicial el 100% se encuentra en inicio, asimismo en la tabla 6 el promedio es 3.5 que es menor a 10 puntos, ubicándose en el nivel de inicio.

Respecto al valor de la desviación estándar se observa que los estudiantes muestran características heterogéneas alejados del valor “0” (1).

Ofreciendo significancia a los resultados del análisis estadístico descriptivo se demuestra con la prueba estadística t de Student que el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad se encuentra en inicio con un nivel de confianza del 95% considerado que el valor calculado t de Student (-12.4) se ubica fuera de la zona de aceptación de la hipótesis nula verificando la hipótesis de investigación.

#### **4.3.2. Verificación de la hipótesis específico (b).**

La competencia Resuelve problemas de cantidad se encuentra en un nivel de logro destacado despues de aplicar el Modelo Didàctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Instituion Educativa Inicial de Tacna.

Los resultados de la tabla 8 muestra que en la prueba de salida el 100% se encuentra en el nivel de logro destacado, un 0% en el nivel de logro esperado, un 0% en nivel de proceso y un 0% en nivel de inicio .Asimismo, en la tabla 10 el promedio es 18.8 ubicandose en un nivel de logro destacado.

Respecto a la desviacion estandar se observa que los estudiantes muestran características homogéneas.

Ofreciendo significancia a los resultados del analisis estadístico descriptivo se demuestra con la prueba estadística t de Student que el modelo didactico “Magimatix” permite el logro destacado de la competencia resuelve problemas de cantidad del area de matematica, con un nivel de confianza 95% considerado que el valor calculado t de Student (14) se ubica fuera de la zona de aceptación de la hipótesis nula.

#### **4.3.3. Verificación de la hipótesis general.**

El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad alcanza el nivel de logro destacado con la aplicación del Modelo Didáctico “Magimatix”, en el área de Matemática en los estudiantes de 4 años de una Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna en el transcurso del año 2022.

En los resultados de la tabla 4 se evidencia que el 100% de los estudiantes se ubican en un nivel de inicio en la prueba inicial, mientras que en la tabla 8 de la prueba final se alcanzó un nivel de logro destacado del 100% conformado por 23 estudiantes. Asimismo, en la tabla 10 se evidencia el progreso de los estudiantes con la aplicación del modelo didáctico “Magimatix”, dado que en la prueba inicial obtuvieron un promedio de 3.5 y en la prueba final un promedio de 18.8.

Considerando los resultados de la desviación estándar de la prueba inicial y final se observa que la dispersión de los aprendizajes se ha homogenizado por concentrarse al valor de la media aritmética.

Ofreciendo significancia a los resultados del análisis estadístico descriptivo se demuestra que los estudiantes han logrado el nivel de desarrollo esperado de la competencia por un nivel de confianza del 95% considerando el valor calculado de  $t$  de Student (26) que se encuentra fuera de la zona de aceptación de la hipótesis nula. Por lo tanto, la hipótesis general se verifica con un nivel de confianza del 95%.

## CONCLUSIONES

### **Primera**

En la evaluación inicial, antes de aplicar el modelo didactico “Magimatix” se comprobó que el 100% de los estudiantes de 4 años, seccion “Triunfadores” de la I.E.I. N° 442 presentaban dificultades en las capacidades: Traduce cantidades a expresiones numericas, usa estrategias y procedimientos de estimacion y calculo y comunica su comprension sobre los numeros y las operaciones resultando con un promedio de 3.5 ubicandolos en el nivel de inicio en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad con un 95% de nivel de confianza.

### **Segunda**

En la evaluación final, despues de aplicar el modelo didactico “Magimatix” se comprobó que el 100% de los estudiantes de 4 años de la seccion “Triunfadores” obtuvieron un promedio de 18.8 ubicandolos en el nivel de logro destacado en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en la I.E.I. N° 442 con un 95% de nivel de confianza.

### **Tercera**

Se evidenció la eficacia del modelo didáctico al elevar el nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de la I.E.I. N°442 quienes se encontraban en un nivel de inicio con un promedio de 3.5 y luego de la aplicación obtuvieron un promedio de 18.8 ubicandose en el nivel de logro destacado.

## **RECOMENDACIONES**

### **Primera**

A la docente de nivel inicial del aula de 4 años, se sugiere aplicar estrategias innovadoras, como el modelo didáctico “Magimatix” el cual es un aporte importante para la mejora de la competencia Resuelve problemas de cantidad, y así lograr el desarrollo de habilidades y un buen nivel de aprendizaje.

### **Segunda**

A la docente de aula se aconseja despertar el interés del niño, elaborando materiales apropiados que apoyen la imaginación, razonamiento y resolución de problemas del estudiante para que de esa forma se mantenga motivado a seguir aprendiendo.

### **Tercera**

A los padres de familia se recomienda comprometerse con el aprendizaje de sus hijos mediante el compromiso y la comunicación asertiva con la docente de aula para estar informados del desarrollo de su hijo, saber cómo brindar soluciones y llegar a acuerdos.



## **Cuarta**

A las docentes de la institución se les recomienda hacer uso de instrumentos de evaluación pertinentes, para conocer las características y necesidades de sus estudiantes y así planificar según los aspectos que necesitan fortalecer sus estudiantes.

## REFERENCIAS

- Abreu, O., Gallegos, M., Jácome, J. y Martínez, R. (2017). *La didáctica: Epistemología y definición en la Facultad de ciencias administrativas y económicas de la Universidad Técnica del Norte del Ecuador*. *Formación universitaria*, 10(3),81-92. <https://dx.doi.org/10.4067/S071850062017000300009>
- Ale, Y. (2016). *El tangram como estrategia para mejorar la resolución de problemas matemáticos en los niños de 5 años de la Institución Educativa César Cohaila Tamayo de la localidad de Tacna en el año 2016*. [Tesis]. Universidad Privada de Tacna.
- Aliaga, A. (2017). *Estrategias Lúdicas para mejorar Aprendizajes relacionados a la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en el área de Matemática, de los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa N° 250, del Caserío de Patarume, Distrito de Huasmin, Provincia de Celedín, 2017*. [Tesis]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Anderson, W. y Krathwohl, R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6ª ed). Editorial Episteme.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman and Company.
- Berrocal, E., Curiel, E., Olmenó, E., Olmos, M., Parra, M., Pegalajar, M., Sánchez, C., Segura, Adrián. & Tome, M. (2019). *Observación sistemática y análisis de contexto para la innovación y la mejora en Educación*. Ediciones Parainfo, SA.

- Becerra, M. (2020). *Programa de material didáctico para desarrollar la noción de conteo del área de matemática en los niños de 5 años del PRONOEI "Niños al futuro" Caserío nuevo porvenir distrito Catache-Santa Cruz-Cajamarca*. [Tesis]. Universidad Católica los Ángeles Chimbote.
- Berrio, L., Giraldo, E., Perdigon, N. y Poveda, M. (2017). *Importancia de la interacción familia-escuela y su relación con la construcción del modelo pedagógico pertinente en educación infantil*. Fundación Universitaria UniMonserrate. Colombia.
- Bravo, P. y Varguillas, C. (2015). *Estrategias didácticas para la enseñanza de la asignatura técnicas de estudio en la universidad nacional de Chimborazo*. Sophia: colección de Filosofía de la Educación, 19(2), pp. 271-290.
- Calle, R. (2020). *Estrategias diversificadas para intervenir en los trastornos del lenguaje expresivo en una niña con multidiscapacidad*. Universidad Nacional de Educación. Ecuador.
- Calvo, M. (2008). *Enseñanza eficaz de la resolución de problemas en matemáticas*. Revista Educación, 32(1), 123-138. Costa Rica.
- Cantoral, R., Farfán, R., Cordero, F., Alanís, J., Rodríguez, R. y Garza, A. (2000). *Desarrollo del pensamiento matemático*. México: Trillas.
- Cañal, P. y Porlan, R. (1987). *Investigando la Realidad próxima: Un modelo didáctico alternativo*. Universidad de Sevilla.
- Castellanos, G. (2014). *Características de los modelos didácticos en la formación de maestros de la Escuela Normal Superior Distrital María Montessori*. [Tesis]. Universidad de La Salle, Bogotá.

- Choque, A. & Mamani, Y. (2017). *Aprendizaje de la matemática en Educación Inicial*.  
Revista Científica de Educación y Desarrollo Social, 2(2), 88-93.  
[https://www.researchgate.net/publication/322690891\\_Aprendizaje\\_de\\_la\\_matematica\\_en\\_Educacion\\_Inicial](https://www.researchgate.net/publication/322690891_Aprendizaje_de_la_matematica_en_Educacion_Inicial)
- Consejo Nacional de Educación. (2017). Bases Curriculares de la Educación Parvularia.  
Ministerio de Educación.
- Cruz, F. y Quiñonez, A. (2012). *Importancia de la evaluación y autoevaluación en el rendimiento académico*. Revista del Instituto de Estudios en Educación N° 16.  
Universidad del Norte.
- Delgado, C. (2020). *El juego como estrategia para favorecer el concepto de número y la resolución de problemas en un grupo de tercer grado de preescolar*. [Tesis].  
Tecnológico de Monterrey
- Encalada, D. (2019). *La enseñanza de la matemática: un desafío pendiente*. Ciencia y Sociedad, 44(1), 13-19.
- Euclides. (2008). *Los elementos* (J.L. Navarro González, Trad.). Alianza Editorial. (Obra original publicada en el siglo III a.C.)
- Fernández, M. y Vivar, M. (2010). *Modelos didácticos y estrategias de enseñanza en el Espacio europeo de educación superior* [Archivo PDF].  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3221568.pdf>
- Flores, J. (2017). *La importancia de la evaluación para la mejora de la educación y así obtener calidad educativa*. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo.
- González, V. & Sosa, K. (2020). *Lista de cotejo. Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. 18(3), 89-107.

- García, F. (2000). *Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa*. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales N° 207. Universidad de Barcelona
- García, H. (2022). *Estrategias lúdicas para el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en educación inicial, colegio particular Stella Maris, Piura-Perú, 2021*. [Tesis]. Universidad Nacional de Piura.
- García, J. (1998). *La creatividad y la resolución de problemas como bases de un modelo didáctico alternativo*. Revista Educación y pedagogía, 10(21), 145-173.
- González, J. y Hernández, M. (2020). *La importancia de la enseñanza de las matemáticas en la formación integral de los estudiantes*. Revista Científica de Educación, 32(1), 23-32.
- Gonzales, P. y Ordoñez, C. (2019). *Estrategias Innovadoras para desarrollar el sentido numérico en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial “Ciudad de Cuenca”*. [Tesis]. Ecuador.
- Guerrero, A. (2009). *La importancia de la creatividad en el aula*. Federación de enseñanza de CC. OO. De Andalucía.
- Hernández, E. (2013). El aprendizaje del número natural en un contexto ordinal en la educación infantil. Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia, 2(1), 41-56.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed). McGraw-Hill.
- Jorquera, M. (2010). *Modelos didácticos en la enseñanza musical: el caso de la escuela española*. Revista Musical Chilena. Universidad de Sevilla, España.

- Kuris, N. y Kuris, J. (2018). *Modelo de estrategias didácticas interactivas a través de las TICS para mejorar el nivel de comprensión de textos narrativos en el área de comunicación en los estudiantes del nivel primario de la I.E. "Fortunato Zora Carbajal del distrito de Alto de la Alianza de la ciudad de Tacna-2014*. [Tesis]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Larrea, E. (2016). *Modelo didáctico basado en las inteligencias múltiples para potenciar el proceso del desarrollo kinestésico y lingüístico en niños del nivel inicial, Chiclayo*. [Tesis]. Universidad Cesar Vallejo.
- Larriba F. (2001). *La investigación de los modelos didácticos y de las estrategias de enseñanza*. *Enseñanza*, 19, 73-88.
- León, A., Casas, J. y Restrepo, G. (2016). *Desarrollo del pensamiento lógico basado en resolución de problemas en niños de 4 a 5 años*. *Panorama* 10 (19), 98-107.
- Luna, M. y Mamani, R. (2019). *Mejorar el nivel de noción de números mediante el uso de la estrategia "Juegomat" en los estudiantes de 5 años de la institución educativa inicial n° 198 "Margarita Bacigalupo de Lombardi" de Tacna en el 2018*. Universidad nacional de san Agustín de Arequipa.
- Mallar, J. (2001). *Didáctica: concepto, objeto y finalidades*. Didáctica para psicopedagogos. Madrid: UNED. pp. 23-57.
- Mayorga, J. y Madrid, D. (2010). *Modelos didácticos y estrategias de enseñanza en el espacio Europeo de Educación Superior*. Tendencias pedagógicas N° 15. Vol. 1.
- Mejía, E. (2020). *Actividades diversificadas y neuroplasticidad en el aprendizaje significativo*. *Biología*. Escuela normal de Tlalnepantla. Estado de México.

Méndez (2019) Adquisición del número cardinal y el número ordinal en niños de jardín y transición. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.

Ministerio de Educación. (2016). *Diseño curricular nacional de la educación básica regular*. Lima, Perú: Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación (2016). *Marco de Buena Enseñanza*. Lima, Perú.  
<https://www.gob.pe/institucion/minedu/informes-publicaciones/246418-marco-de-buena-ensenanza>

Ministerio de Educación. (2016). *Programa Curricular de Educación Inicial*.

Ministerio de Educación. (2020) La matemática en el nivel inicial. Guía de orientaciones. (1ª Ed.).

Ministerio de Educación de Chile. (2021). *Programa de estudio de matemática*.  
<https://www.curriculumnacional.cl/portal/Educacion-General/Programas-de-estudio/Programas-de-Estudio-2021/Matematica/>

Ministerio de Educación de la Nación. (2017). *Diseño curricular para la educación inicial*. Secretaría de Educación y Deporte, Argentina.

Mori, S. (2016). *What are mathematics?* Journal of the Mathematical Society of Japan, 68(2), 1-15.

National Council of Teachers of Mathematics. (2014). *Principles to actions: Ensuring mathematical success for all*. Reston, VA: Author.

Orellana, O., y Valenzuela, M. (2011). *La Actividad Lúdica En El Desarrollo Integral Del Aprendizaje De Niños Y Niñas Del “Centro Infantil Parvulitos” De La Ciudad De Otavalo, Provincia De Imbabura, Durante El Periodo Academico 2009-2010*. [Tesis]. Universidad Técnica del Norte.

- Rencoret, M (2007). *Iniciación a la Matemática*. Chile. Editorial. Andres Bello
- Rodríguez, V. (2017) *Cuentos infantiles para la adquisición de la noción de cuantificadores en niños de cinco años en la I.E.I. Pasitos de Jesús – Lambayeque*. [Tesis]. Universidad Cesar Vallejo.
- Rogers, G. (2010). *Student outcomes and performance indicators. Accreditation Board for Engineering*.  
[https://muhfd.metu.edu.tr/tr/system/files/files/defining\\_student\\_outcomes.pdf](https://muhfd.metu.edu.tr/tr/system/files/files/defining_student_outcomes.pdf)
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Universidad de Zelaya. México.
- Sedano, M. y Sedano, Y. (2017). *Iniciación de las Nociones Matemáticas en los niños de 4 años de distrito 3 de diciembre – Chupaca*. [Tesis], Universidad de Huancavelica.
- Stewart, W., & Tall, D. (2018). *Foundations of Mathematics: Questions of Analysis, Geometry & Algorithmics*. Springer International Publishing.
- Van de Walle, A., Karp, S., y Bay-Williams, M. (2018). *Elementary and Middle School Mathematics: Teaching Developmentally* (10th ed.). Pearson.
- Yupanqui, M. (2019). *Aplicación de la estrategia LUDIMAT en el área de matemática para mejorar el nivel de las nociones espaciales en los estudiantes de 4 años de la institución de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 227 Villa Hermosa, Tacna en el año 2018*. [Tesis]. Escuela de Educación Superior Pedagógico Publico José Jiménez Borja.



## **ANEXOS**

## Anexo 1

Matriz de consistencia

Anexo 1: Matriz de consistencia

DESARROLLO DE LA COMPETENCIA “RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD” A TRAVÉS DEL MODELO DIDÁCTICO “MAGIMATIX” EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL DE LA CIUDAD DE TACNA, 2022.				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Principal</b> ¿Qué nivel de desarrollo alcanza la competencia Resuelve problemas de cantidad a través del Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna, 2022?</p> <p><b>Secundarios</b> a) ¿Cuál es el nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad antes de la aplicación del Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna, 2022? b) ¿Cuál es el nivel de la competencia Resuelve problemas de cantidad después de la aplicación del Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna, 2022?</p>	<p><b>General</b> Determinar el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad a través del Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna, 2022.</p> <p><b>Específicos</b> a) Identificar el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad antes de la aplicación del Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna, 2022. b) Identificar el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad después de la aplicación del Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna, 2022.</p>	<p><b>General</b> El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad alcanza el nivel de logro con la aplicación del Modelo Didáctico “Magimatix”, en el área de Matemática en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna en el transcurso del año 2022.</p> <p><b>Específicas</b> a) El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad se encuentra en un nivel de inicio antes de aplicar el Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna. b) El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad se encuentra en un nivel de logro destacado después de aplicar el Modelo Didáctico “Magimatix” en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 442 de Tacna.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE Competencia “Resuelve problemas de cantidad” Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias de estimación y cálculo.</li> </ul> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE Modelo Didáctico “Magimatix” Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactivo</li> <li>• Diversificado</li> <li>• Creativo</li> <li>• Evaluador</li> </ul>	<p>Enfoque</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantitativo</li> <li>• Experimental</li> <li>• Pre - experimental</li> </ul> <p>Tipo Diseño Población</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 niños y niñas de la I.E.I N° 442 de Tacna – 2022.</li> </ul> <p>Muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 niños y niñas de 4 años de la sección “Triunfadores” en la I.E.I. N° 442 de Tacna – 2022.</li> </ul> <p>Técnica de recolección de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de recolección de datos:</li> <li>• Lista de cotejo</li> </ul>

## Anexo 2

### Instrumento de evaluación

**Anexo 2: LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA COMPETENCIA RESUELVE  
PROBLEMAS DE CANTIDAD**

SECCIÓN:.....FECHA:.....

Nombre del estudiante:

N°	INDICADORES	VALORACIÓN	
		SI	NO
<b>Traduce cantidades a expresiones numéricas</b>			
1	Agrupar los materiales presentados según sus características.		
<b>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</b>			
2	Hace uso de los números ordinales para saber qué lugar ocupan los elementos presentados.		
3	Hace uso de los números ordinales para establecer el lugar que ocupa un objeto o persona.		
4	Identifica cantidades y utiliza expresiones como: muchos o pocos según corresponda.		
5	Rellena los tarros con objetos según la cantidad que se le indica.		
<b>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</b>			
6	Utiliza el conteo para escribir la cantidad total de elementos mostrados		
7	Realiza el conteo haciendo uso de los dedos de su mano para identificar correctamente las cantidades.		
8	Identifica la cantidad correcta de objetos a pintar según el número indicado.		

Puntaje	Niveles	Interpretación
(0-10)	Inicio (C)	Cuando el estudiante evidencia un nivel bajo en el desarrollo de la competencia.
(11-14)	Proceso (B)	Cuando el estudiante evidencia un nivel medio o está en camino de lograr el desarrollo de la competencia
(15-17)	Logro esperado (A)	Cuando el estudiante evidencia un nivel alto del desarrollo de la competencia.
(18-20)	Logro destacado (AD)	Cuando el estudiante evidencia un nivel muy alto y el logro del desarrollo de la competencia.

## FICHA DE APLICACIÓN N° 1

**NOMBRE:**

**INDICADOR:** Agrupa los materiales presentados según sus características.

**DIMENSION:** Traduce cantidades a expresiones numéricas



SI (2.5)	NO (0)
Agrupar adecuadamente las figuras mostradas según su color y forma.	Agrupar inadecuadamente las figuras mostradas según su color y forma

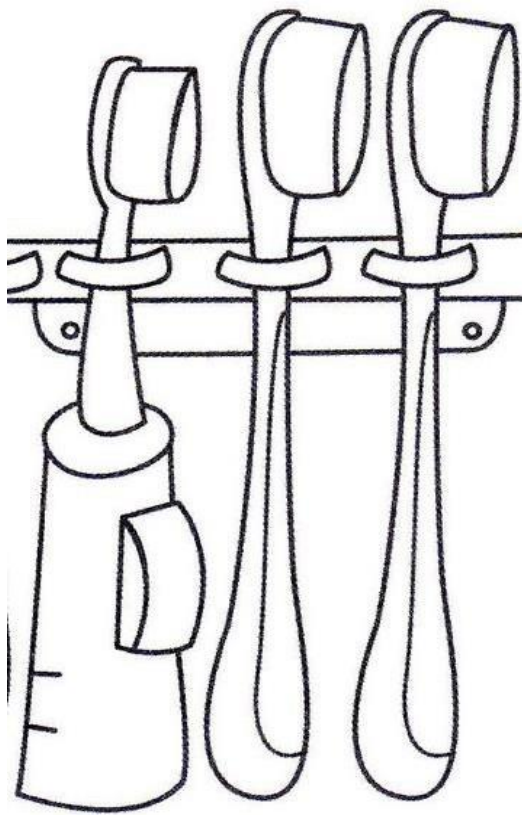
## FICHA DE APLICACIÓN N° 2

NOMBRE

**INDICADOR:** Hace uso de los números ordinales para saber qué lugar ocupan los elementos presentados.

**DIMENSION:** Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.

- Pinta los cepillos de acuerdo al lugar que ocupan.



VERDE EL 3°



AZUL EL 1°



ROJO EL 2°

SI (2.5)	NO (0)
Hace uso de los números ordinales pintando correctamente los 3 cepillos del color que le corresponde según su lugar.	No hace uso de los números ordinales y pinta cada cepillo del color que no le corresponde.

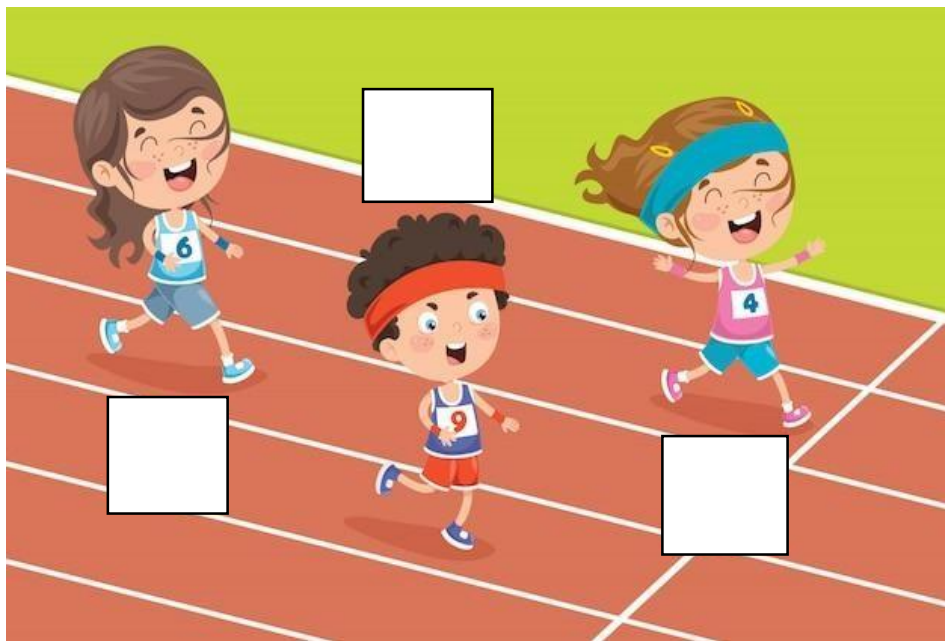
### FICHA DE APLICACIÓN N° 3

**NOMBRE**

**INDICADOR:** Hace uso de los números ordinales para establecer el lugar que ocupa un objeto o persona.

**DIMENSION:** Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.

- Observa la imagen y coloca cada número ordinal según corresponda



2°

1°

3°

SI (2.5)	NO (0)
Hace uso de los números ordinales hasta el 3° lugar de manera correcta.	No hace uso de los números ordinales 1°, 2° y 3°.



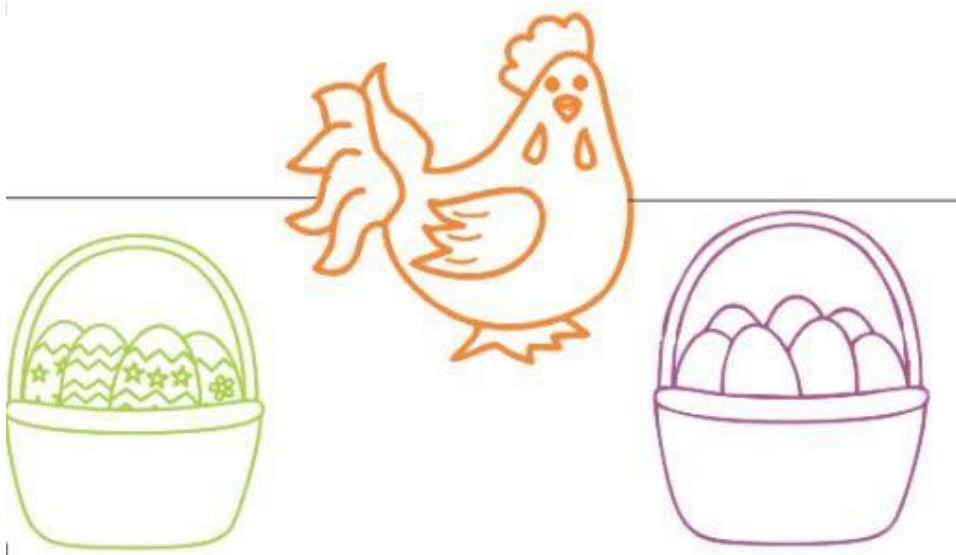
## FICHA DE APLICACIÓN N° 4

**NOMBRE**

**INDICADOR:** Identifica cantidades y utiliza expresiones como: muchos o pocos según corresponda.

**DIMENSION:** Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.

- Marca con una X la canasta con muchos huevos



SI (2.5)	NO (0)
Identifica y marca con una X la canasta que tiene muchos huevos.	No identifica la canasta que tiene muchos huevos

## FICHA DE APLICACIÓN N° 5

**NOMBRE**

**INDICADOR:** Rellena los tarros con objetos según la cantidad que se le indica.

**DIMENSION:** Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.



SI (2.5)	NO (0)
Rellena los 3 tarros con los objetos según la cantidad que se le indica	Rellena de manera incorrecta los tarros con los objetos según la cantidad que se le indica

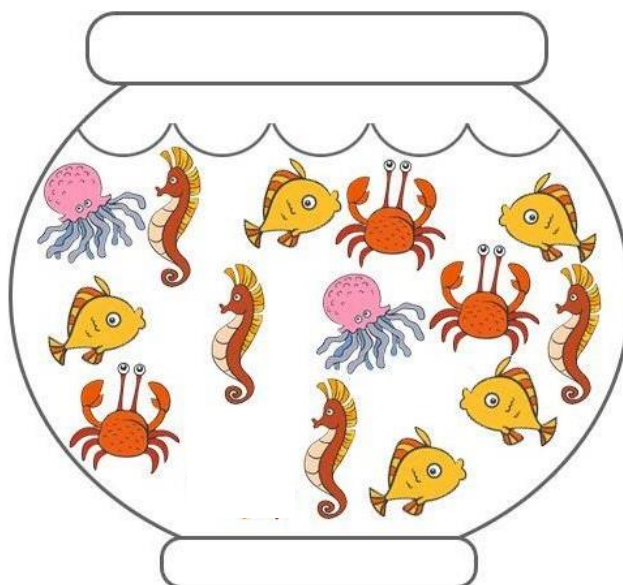
## FICHA DE APLICACIÓN N° 6

NOMBRE

**INDICADOR:** Utiliza el conteo para escribir la cantidad total de elementos mostrados

**DIMENSION:** Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo

- Cuenta los animales de la pecera y coloca la cantidad total de cada especie en el recuadro



SI (2.5)	NO (0)
Utiliza el conteo hasta 5 para conocer la cantidad total de cada especie.	Solo cuenta hasta 3 para conocer la cantidad de cada especie.

## FICHA DE APLICACIÓN N° 7

**NOMBRE**

**INDICADOR:** Realiza el conteo haciendo uso de los dedos de su mano para identificar correctamente las cantidades.

**DIMENSION:** Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo

- Cuenta con los dedos de tu mano y une con el numero correcto.



**1**



**4**



**2**



**5**



**3**

SI (2.5)	NO (0)
Utiliza el conteo hasta 5 haciendo uso de sus dedos para unir con el número que le corresponde	Solo cuenta hasta 3 haciendo uso de sus dedos para unir al número que corresponde.


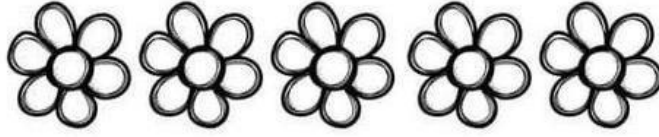



## FICHA DE APLICACIÓN N° 8

NOMBRE

**INDICADOR:** Identifica la cantidad correcta de objetos a pintar según el número indicado.

**DIMENSION:** Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo

- Colorea de acuerdo al número que se indica.

2	
5	
3	
1	
4	

SI (2.5)	NO (0)
Utiliza el conteo hasta 5 para identificar la cantidad correcta de objetos a pintar según el número indicado.	Utiliza el conteo solo hasta 3 para identificar la cantidad de objetos que debe pintar.

## Anexo 3

### Validación de instrumento



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS



I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Nilsa Buelas Fragueta
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de Cotejo
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Yaneth H. Acero Ylachogue - Rocío E. Calamullo Miranda
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Yaneth Acero Ylachogue Rocío Calamullo Miranda

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					✓
<b>Sub total</b>					24	20
<b>TOTAL</b>						

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

88%

Calificación global:

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

Opinión de aplicabilidad: Si ( ) No ( )  
 Fecha: / /

Firma del Experto

Centro de Trabajo: I.E. Pedro Pablo Kuczynski  
 Celular: 956 945 787  
 Correo electrónico: nicacuervo47@gmail.com

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ JIMÉNEZ BORJA"

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS



I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: LAGUI ANCO, EUSA NORMA  
 1.2. Cargo e institución donde labora: I.F.T. 482  
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: LISTA DE OBJETOS  
 1.4. Autor (es) del instrumento: Yaret Mayari Acero Machado - Rocío Edith Colanullo Miranda  
 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Yaret Acero Machado - Rocío Colanullo Miranda

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 considerará la escala de 1 a 5.

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

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN						
		N	D	R	B	E		
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X			
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				X			
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.				X			
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X		
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.				X			
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					X		
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.				X			
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/ indicadores/ ítems / valoración				X			
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					X		
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse				X			
Sub total							28	15
TOTAL							43	

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

86%

Calificación global:

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ( )

Fecha: / /

*José*

Firma del Experto

Centro de Trabajo: I.F.T. 482

Celular: 952289711

Correo electrónico: norma2303@hotmail.com



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ JIMÉNEZ BORJA"

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS



I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Quispe Jiménez Ghina
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente - E.E.S.P.P. José Jiménez B.
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de Cotejo
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Yaneth Máyoory Acero Ylachogue - Rocio Edith Calamullo M.
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Yaneth Acero Ylachogue Rocio Calamullo Miranda

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

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

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

100

Calificación global:

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

Opinión de aplicabilidad: Si ( ) No ( )

Fecha: / /

*[Firma manuscrita]*

Firma del Experto

Centro de Trabajo: EESEP S.P.P.

Celular: 952-643786

Correo electrónico: gquisped@eesppjbjta.cna.pe

## Anexo 4

Actividades de aprendizaje



# ACTIVIDADES

1 2  
4 3  
5





## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 1

### I. DATOS GENERALES:

- ✓ INSTITUCIÓN EDUCATIVA: N° 442
- ✓ SECCION Y EDAD: Triunfadores - 4 años
- ✓ PROFESORA: Diana Ucharico
- ✓ ESTUDIANTE PRACTICANTE:
  - Yaneth Máyory Acero Ylachoque
  - Rocio Edith Calamullo Miranda

### II. EJECUCION DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

<b>ENFOQUE TRANSVERSAL</b>	Igualdad de genero
<b>COMPETENCIA TRANSVERSAL</b>	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma
<b>VALORES</b>	empatía
<b>DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE</b>	Magimatix
<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	Jugando en mi mundo marino
<b>PROPÓSITO DE APRENDIZAJE</b>	Los niños y niñas utilizan el conteo del 1 al 5 para descubrir cuantos elementos atraparan.

### PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</li> <li>• Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza el conteo hasta el número 5 para realizar las actividades presentadas, haciendo uso de material concreto y su propio cuerpo.</li> </ul>



			<p>similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
--	--	--	---

### MATERIALES

¿Qué necesitamos hacer antes de la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizará en esta actividad?
<p>Realizar la actividad de rutina: Saludo, Calendario, Clima, Oración, Asistencia, Normas de convivencia</p> <p>Organizar materiales y recursos a utilizar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imágenes de los monstruos come galletas</li> <li>✓ Peceras</li> <li>✓ Cañitas de pescar</li> <li>✓ Ficha de aplicación</li> <li>✓ Cofre</li> <li>✓ Dado</li> </ul>

### SECUENCIA DIDÁCTICA

JUEGO EN LOS SECTORES	RECURSOS/ MATERIALES
<p><b><u>PRIMER MOMENTO</u></b></p> <p><b>Planificación:</b></p> <p>La docente les dice a los niños que van a empezar a jugar y hace las siguientes preguntas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué les gustaría jugar?</li> <li>• ¿Dónde van a jugar?</li> </ul> <p>Los niños escogen el sector en el que jugaran.</p> <p>La docente recuerda a los niños las normas de convivencia para el juego.</p> <p>La docente les dice a los niños que 5 min antes que termine la hora del juego, avisara para que todos ordenen los juguetes que usaron, colocándolos en su sitio.</p> <p><b>Organización:</b></p> <p>Los niños se distribuyen al sector que eligieron</p> <p><b><u>SEGUNDO MOMENTO</u></b></p>	





**Ejecución:**

Los niños de manera libre juegan en los diferentes sectores, la docente se acerca a cada sector para preguntar

- ¿A que están jugando?

**TERCER MOMENTO**

**Socialización:**

Los niños al terminar se sientan en media luna y verbalizan a todo el grupo lo que jugaron y con quien jugaron.

**Representación:**

La docente les dice a los niños que en forma individual realizaran un dibujo, pintura o modelado sobre lo que jugaron

**Meta cognición**

La docente les realiza las siguientes preguntas a los niños

- ¿Cómo jugaron?
- ¿Qué utilizaron para jugar?
- ¿Qué aprendieron?

**Ordena el material**

Luego de haber terminado de jugar, todos los niños ordenan el material que utilizaron colocándolo en su sitio, con ayuda de la canción “a guardar” luego se ordenan en el aula.

Parlante

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
<p><b>INICIO</b></p>	<p><b><u>Motivación</u></b></p> <p>La docente les dice a los niños que les a traido una sorpresay les muestra su cofre magico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué habra dentro del cofre?</li> </ul> <p>La docente pide la ayuda de un niño para descubrir que hay dentro del cofre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Que observamos?</li> <li>• ¿Quién este personaje?</li> <li>• ¿Lo habían visto antes? ¿En donde?</li> <li>• ¿Qué le gusta a este personaje?</li> </ul> <p>La docente les presenta a los niños a su amigo monstruo come galletas y les cuenta que tenia en una caja guardadatodas sus galletas pero por jugar con su amigo Elmo, todasse mesclaron.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo podemos ayudarlos?</li> </ul>	<p>Cofre</p> <p>Imagen del monstruo come galletas</p>





	<p>Los niños socializan sus respuestas.</p> <p>La docente les dice que para ayudar al monstruo come galletas van a jugar y que necesitan encontrar las galletas que estan por todo el aula, luego de encontrar las galletas se agruparán según la cantidad de chispas de chocolate.</p> <p><b><u>Recojo de saberes previos</u></b></p> <p>Luego de realizar el juego, la docente realiza las siguientes preguntas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿A que jugaron?</li><li>• ¿Cómo jugaron?</li><li>• ¿Qué hicieron en el juego?</li><li>• ¿Todas las galletas eran iguales?</li></ul> <p><b><u>Problematización</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué hicieron para saber cuántas chispas de chocolate tenía su galleta?</li></ul> <p><b><u>Propósito</u></b></p> <p>“Los niños y niñas utilizan el conteo del 1 al 5 para descubrir cuantos elementos atrapan.”</p>	Siluetas de galletas con chispas de chocolate
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Familiarización del problema</b></p> <p>Los niños escuchan a la docente quien les comenta: “<i>Mi amigo Pablo quiere preparar un almuerzo familiar y para eso necesita atrapar muchos peces y necesita la ayuda de todos para poder atrapar los peces</i>”</p> <p>Los niños observan peceras y cañas de pescar, cada grupo recibe una pecera y cada niño recibe una caña de pescar.</p> <p>¿Qué necesita un pescador?</p> <p>La docente le da a cada grupo de niños una pecera llena de diversos peces.</p> <p>La docente les pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué observamos?</li><li>• ¿Cómo vamos a ayudar a Pablo?</li><li>• ¿Cuántos peces creen que hay?</li><li>• ¿Todos los peces son iguales?</li><li>• ¿Cuántos peces podremos atrapar?</li></ul>	Pecera <p>Siluetas de peces</p> <p>Cañitas de pescar</p>





	<p><b>Búsqueda y ejecución de la estrategia</b> Los niños por grupo de mesa compiten atrapando los peces en tiempos determinados, y luego los colocan en su canasta.</p> <p>Los niños luego de terminar de atrapar los peces, dejan sus canastas donde la docente para contabilizar que grupo ganó.</p> <p><b>Socialización de las representaciones</b> Luego de terminar la actividad los niños socializan lo que hicieron y comparten con sus compañeros.</p> <p><b>Reflexión y formalización</b> La docente les pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué hicimos con los peces?</li><li>• ¿Qué usamos para atraparlos?</li><li>• ¿Todos los peces eran iguales?</li><li>• ¿Cuántos peces atraparon?</li><li>• ¿Qué grupo tiene más cantidad de peces?</li></ul> <p><b>Planteamiento de otros problemas</b> Los niños responden la siguiente pregunta:</p> <p>¿Qué otros objetos dentro del aula podemos contar?</p>	
<p><b>CIERRE</b></p>	<p><b><u>Meta cognición</u></b> Haciendo uso del micrófono preguntón los estudiantes responden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué hicimos el día de hoy?</li><li>• ¿Que utilizamos para jugar?</li><li>• ¿Para qué nos servirá lo aprendido?</li><li>• ¿Cuántos peces atrapaste?</li><li>• ¿Cómo nos sentimos?</li></ul>	<p>Micrófono Preguntón</p>







III. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

MINEDU (2016) Programa de educación básica regular. Perú





## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 2

### III. DATOS GENERALES:

- ✓ INSTITUCIÓN EDUCATIVA: N° 446 Jesús
- ✓ SECCION Y EDAD: Solidarios - 4 años
- ✓ PROFESORA: Diana Ucharico
- ✓ ESTUDIANTE PRACTICANTE:
  - Yaneth Máyory Acero Ylachoque
  - Rocio Edith Calamullo Miranda

### IV. EJECUCION DE LA EXPERIECIA DE APRENDIZAJE

<b>ENFOQUE TRANSVERSAL</b>	Igualdad de genero
<b>COMPETENCIA TRANSVERSAL</b>	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma
<b>VALORES</b>	empatía
<b>DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE</b>	Magimatix
<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	La carrera de los animales
<b>PROPÓSITO DE APRENDIZAJE</b>	Los niños y niñas conocen los números ordinales mediante una carrera.

### PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace uso de los números ordinales: primero, segundo y tercero para saber la posición que ocupa en una carrera,</li> </ul>





		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales: comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.</li> <li>• 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.</li> </ul>	
--	--	---	--	--

**MATERIALES**

¿Qué necesitamos hacer antes de la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
Realizar la actividad de rutina: Saludo, Calendario, Clima, Oración, Asistencia, Normas de convivencia Organizar materiales y recursos a utilizar	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imagen</li> <li>✓ Cofre</li> <li>✓ Mascaras de animales</li> <li>✓ Conos</li> <li>✓ Ficha de aplicación</li> <li>✓ Micrófono preguntón</li> </ul>





## SECUENCIA DIDÁCTICA

JUEGO EN LOS SECTORES	RECURSOS/ MATERIALES
<p><b><u>PRIMER MOMENTO</u></b></p> <p><b>Planificación:</b> La docente les dice a los niños que van a empezar a jugar y hace las siguientes preguntas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué les gustaría jugar?</li> <li>• ¿Dónde van a jugar?</li> </ul> <p>Los niños escogen el sector en el que jugaran. La docente recuerda a los niños las normas de convivencia para el juego. La docente les dice a los niños que 5 min antes que termine la hora del juego, avisara para que todos ordenen los juguetes que usaron, colocándolos en su sitio.</p> <p><b>Organización:</b> Los niños se distribuyen al sector que eligieron</p> <p><b><u>SEGUNDO MOMENTO</u></b></p> <p><b>Ejecución:</b> Los niños de manera libre juegan en los diferentes sectores, la docente se acerca a cada sector para preguntar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿A que están jugando?</li> </ul> <p><b><u>TERCER MOMENTO</u></b></p> <p><b>Socialización:</b> Los niños al terminar se sientan en media luna y verbalizan a todo el grupo lo que jugaron y con quien jugaron.</p> <p><b>Representación:</b> La docente les dice a los niños que en forma individual realizaran un dibujo, pintura o modelado sobre lo que jugaron</p> <p><b>Meta cognición</b> La docente les realiza las siguientes preguntas a los niños</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo jugaron?</li> <li>• ¿Qué utilizaron para jugar?</li> <li>• ¿Qué aprendieron?</li> </ul> <p><b>Ordena el material</b> Luego de haber terminado de jugar, todos los niños ordenan el material que utilizaron colocándolo en su sitio, con ayuda de la canción “a guardar” luego se ordenan en el aula.</p>	<p>Canción</p> <p>Parlante</p>





SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
<p style="text-align: center;"><b>INICIO</b></p>	<p><b><u>Motivación</u></b></p> <p>La docente les dice a los estudiantes que hoy tienen la visita de la granjera Martina, quien les tiene una sorpresa.</p> <p>La granjera Martina cuenta a los niños:</p> <p>“Buenos días niños y niñas, les cuento que ayer se realizó una carrera con los animales de mi granja y justo antes de llegar a la meta tome una foto para saber que animal ganaba, me pueden ayudar a descubrir quién ganó la carrera”</p> <p><b><u>Recojo de saberes previos</u></b></p> <p>La docente pregunta a los niños:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué observan en la foto?</li> <li>• ¿Qué animales serán?</li> <li>• ¿Qué animal crees que ganó la carrera?</li> <li>• ¿Qué animal está adelante?</li> <li>• ¿Qué animal está último?</li> <li>• ¿Quién habrá ganado la carrera?</li> </ul> <p><b><u>Problematización</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo podemos saber el lugar que ocupó cada animal?</li> </ul> <p><b><u>Propósito</u></b></p> <p>“El día de hoy conoceremos el lugar que ocupamos en una carrera, haciendo uso de los números ordinales”</p>	<p style="text-align: center;">Imagen de la carrera</p>
<p style="text-align: center;"><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b>Familiarización del problema</b></p> <p>La docente les dice a los estudiantes que hoy jugarán a “la carrera de los animales” y que para eso les tiene una sorpresa.</p> <p>La docente les muestra un cofre mágico y le pide a un niño abrirla.</p> <p>La docente les pregunta:</p>	<p style="text-align: center;">Cofre mágico</p> <p style="text-align: center;">Conos</p> <p style="text-align: center;">Cinta</p>





- ¿Qué observamos dentro del cofre?
- ¿De qué animales serán estas máscaras?
- ¿Qué podemos hacer con las máscaras?
- ¿Qué otros materiales observas?
- ¿Cómo podemos usar estos materiales?
- ¿En dónde podríamos jugar?

### **Búsqueda y ejecución de la estrategia**

La docente les dice a los niños que debemos agruparnos para poder jugar, entonces mediante el uso de una caja sorteadora, los estudiantes se agrupan por el animal que les toco. (conejo, cerdo y oveja)

Luego los estudiantes escogen del cofre la máscara del animal que les toco.

La docente y los estudiantes se dirigen al patio cantando la canción el trencito de madera.

En el patio la docente delimita el espacio y con una cinta marca e indica el lugar donde inicia la carrera y otra donde será la línea de meta.

Cada grupo de estudiantes forman una columna según el animal que les toco.

Los niños escuchan a la docente quien les dice: Cuando el silbato suene el primer niño de cada columna saldrá corriendo hasta llegar a la línea de meta, luego regresará al final de su columna hasta que todos los niños de su grupo salgan”

Luego de terminar la carrera la docente y los estudiantes regresarán al aula cantando la canción “Soy una serpiente”.

### **Socialización de las representaciones**

En el aula los grupos de estudiantes socializan sobre el puesto que llegaron en la carrera y comparten sus ideas con sus compañeros.

### **Reflexión y formalización**

La docente les pregunta:

- ¿Qué hicimos en el patio?
- ¿Qué usamos para la carrera?
- ¿Qué animales participaron en la carrera?
- ¿Qué animales ganaron la carrera?
- ¿En qué lugar llegaron?

Mascaras





	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Quiénes llegaron último?</li> <li>• ¿En qué lugar habrán quedado?</li> </ul> <p><b>Planteamiento de otros problemas</b> Los niños reciben una hoja en donde dibujaran en que puesto quedaron en la carrera de animales.</p>	
<p><b>CIERRE</b></p>	<p><b>Meta cognición</b> Haciendo uso del micrófono preguntón los estudiantes responden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué hicimos el día de hoy?</li> <li>• ¿Que utilizamos para jugar?</li> <li>• ¿Qué lugar ocupaste en la carrera?</li> <li>• ¿Cómo nos sentimos?</li> </ul>	<p>Micrófono Preguntón</p>

#### IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

MINEDU (2016) Programa de educación básica regular. Perú.





### EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE 3

#### V. DATOS GENERALES:

- ✓ INSTITUCIÓN EDUCATIVA: N° 442
- ✓ SECCION Y EDAD: Triunfadores - 4 años
- ✓ PROFESORA: Diana Ucharico
- ✓ ESTUDIANTE PRACTICANTE:
  - Yaneth Máyory Acero Ylachoque
  - Rocio Edith Calamullo Miranda

#### VI. EJECUCION DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

<b>ENFOQUE TRANSVERSAL</b>	Igualdad de genero
<b>COMPETENCIA TRANSVERSAL</b>	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma
<b>VALORES</b>	empatía
<b>DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE</b>	Magimatix
<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	Decoramos el árbol de navidad
<b>PROPÓSITO DE APRENDIZAJE</b>	Los niños y niñas usan expresiones como: muchos y pocos para demostrar su comprensión acerca de las cantidades.

#### PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIO DE EVALUACIÓN
<b>MATEMATICA</b>	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	Usa expresiones como: muchos y pocos para demostrar su comprensión acerca de las cantidades.







		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<p>dejar algunos elementos sueltos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo</li> <li>• Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, peso y el tiempo “muchos”, “pocos”, “pesa mucho”, “pesa poco”, “un ratito” en situaciones cotidianas.</li> </ul>	
--	--	---	--	--

**MATERIALES**

¿Qué necesitamos hacer antes de la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizará en esta actividad?
<p>Realizar la actividad de rutina: Saludo, Calendario, Clima, Oración, Asistencia, Normas de convivencia Organizar materiales y recursos a utilizar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pelotas</li> <li>✓ Caja sorteadora</li> <li>✓ Cajas</li> <li>✓ Bolas de navidad</li> <li>✓ Imagen de árbol de navidad</li> <li>✓ Micrófono preguntón</li> </ul>





## SECUENCIA DIDÁCTICA

JUEGO EN LOS SECTORES	RECURSOS/ MATERIALES
<p><b><u>PRIMER MOMENTO</u></b></p> <p><b>Planificación:</b> La docente les dice a los niños que van a empezar a jugar y hace las siguientes preguntas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué les gustaría jugar?</li> <li>• ¿Dónde van a jugar?</li> </ul> <p>Los niños escogen el sector en el que jugaran. La docente recuerda a los niños las normas de convivencia para el juego. La docente les dice a los niños que 5 min antes que termine la hora del juego, avisara para que todos ordenen los juguetes que usaron, colocándolos en su sitio.</p> <p><b>Organización:</b> Los niños se distribuyen al sector que eligieron</p> <p><b><u>SEGUNDO MOMENTO</u></b></p> <p><b>Ejecución:</b> Los niños de manera libre juegan en los diferentes sectores, la docente se acerca a cada sector para preguntar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿A que están jugando?</li> </ul> <p><b><u>TERCER MOMENTO</u></b></p> <p><b>Socialización:</b> Los niños al terminar se sientan en media luna y verbalizan a todo el grupo lo que jugaron y con quien jugaron.</p> <p><b>Representación:</b> La docente les dice a los niños que en forma individual realizaran un dibujo, pintura o modelado sobre lo que jugaron</p> <p><b>Meta cognición</b> La docente les realiza las siguientes preguntas a los niños</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo jugaron?</li> <li>• ¿Qué utilizaron para jugar?</li> <li>• ¿Qué aprendieron?</li> </ul> <p><b>Ordena el material</b> Luego de haber terminado de jugar, todos los niños ordenan el material que utilizaron colocándolo en su sitio, con ayuda de la canción “a guardar” luego se ordenan en el aula.</p>	<p>Canción</p> <p>Parlante</p>





SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
<p style="text-align: center;"><b>INICIO</b></p>	<p><b><u>Motivación</u></b></p> <p>Los niños observan a la docente con una caja misteriosa, y cada niño saca una pelota de diferente color. Los niños responden las siguientes preguntas:            ¿Qué podemos hacer con las pelotas? ¿Qué tienen en comun las pelotas? ¿Cómo podemos agruparnos?</p> <p>Los niños y niñas se agrupan según el color de las pelotas que les tocó al ritmo al canción “Soy unaserpiente”.</p> <p>¿Qué mas observan en el aula?</p> <p>¿Cómo podemos jugar con estas pelotas?</p> <p><b><u>Recojo de saberes previos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué colores son las pelotas?</li> <li>• ¿Cuántas pelotas rojas hay?</li> <li>• ¿Cuántas pelotas amarillas hay?</li> <li>• ¿Qué forma tienen las pelotas?</li> <li>• ¿Cómo nos agrupamos?</li> </ul> <p><b><u>Problematización</u></b></p> <p>¿Cómo podemos saber cuantas pelotas hay en cada caja?</p> <p><b><u>Propósito</u></b></p> <p>“El día de hoy vamos a diferenciar cantidades muchos y pocos”</p>	<p>Pelotas</p> <p>cajas</p>
<p style="text-align: center;"><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b><u>Familiarización del problema</u></b></p> <p>La docente les pregunta a los estudiantes ¿Qué celebramos en diciembre?</p> <p>Los niños reciben la visita de Martina quien les cuenta que hoy les ha traído una sorpresa.</p> <p>La docente les pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué observamos?</li> <li>• ¿Qué podemos hacer?</li> <li>• ¿Con que podemos decorarlo?</li> <li>• ¿En casa como decoran su árbol de navidad?</li> </ul>	<p>Esferas de navidad</p> <p>Imagen de árbol de navidad</p>





	<p><b>Búsqueda y ejecución de la estrategia</b></p> <p>La docente muestra la caja misteriosa y les dice a los niños que cada uno sacara una bola de navidad para decorar el árbol.</p> <p>Cada niño saca de la caja una bola de navidad, luego se agrupan por el color de la bola que les toco.</p> <p>La docente les dice a los niños y niñas, que a la cuenta de tres cada equipo deberá decorar su árbol de navidad.</p> <p><b>Socialización de las representaciones</b></p> <p>En el aula los grupos de estudiantes socializan y comparten sus ideas con sus compañeros.</p> <p><b>Reflexión y formalización</b></p> <p>La docente les pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué hicimos?</li><li>• ¿Qué usamos para decorar?</li><li>• ¿De qué colores eran las esferas?</li><li>• ¿En qué árbol hay muchas esferas?</li><li>• ¿En qué árbol hay pocas esferas?</li></ul> <p><b>Planteamiento de otros problemas</b></p> <p>Los niños responden la siguiente pregunta:</p> <p>¿En el aula cuantas sillas y mesas crees que hay?</p>	Caja sorteadora
<b>CIERRE</b>	<p><b><u>Meta cognición</u></b></p> <p>Haciendo uso del micrófono preguntón los estudiantes responden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué hicimos el día de hoy?</li><li>• ¿Qué aprendimos?</li><li>• ¿Que utilizamos para jugar?</li><li>• ¿Cómo nos sentimos?</li></ul>	Micrófono Preguntón





**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

MINEDU (2016) Programa de educación básica regular. Perú.





## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 4

### I. DATOS GENERALES:

1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA: N° 442
2. SECCION Y EDAD: Solidarios - 4 años
3. PROFESORA: Diana Ucharico
4. ESTUDIANTE PRACTICANTE:
  - a. Yaneth Máyory Acero Ylachoque
  - b. Rocio Edith Calamullo Miranda

### II. EJECUCION DE LA EXPERIECIA DE APRENDIZAJE

<b>ENFOQUE TRANSVERSAL</b>	Igualdad de genero
<b>COMPETENCIA TRANSVERSAL</b>	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma
<b>VALORES</b>	empatía
<b>DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE</b>	Magimatix
<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	Preparamos una ensalada de frutas
<b>PROPÓSITO DE APRENDIZAJE</b>	El día de hoy haremos uso del conteo del 1 al 5 para saber cuántos elementos necesitamos

### PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIO DE EVALUACIÓN
<b>MATEMATICA</b>	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</li> <li>• Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza el conteo hasta el número 5 para saber cuántos elementos necesita para el desarrollo de la actividad</li> </ul>





			<p>características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
--	--	--	--

**MATERIALES**

¿Qué necesitamos hacer antes de la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizará en esta actividad?
<p>Realizar la actividad de rutina: Saludo, Calendario, Clima, Oración, Asistencia, Normas de convivencia Organizar materiales y recursos a utilizar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Títere</li> <li>✓ Gorro de chef</li> <li>✓ Recetario</li> <li>✓ Frutas</li> <li>✓ Vasos</li> <li>✓ Platos</li> <li>✓ cucharas</li> <li>✓ Helado preguntón</li> </ul>

**SECUENCIA DIDÁCTICA**

<b>JUEGO EN SECTORES</b>	
--------------------------	--





La docente les dice a los niños que van a empezar a jugar y hace las siguientes preguntas

- ¿Qué les gustaría jugar?
- ¿Dónde van a jugar?

Los niños escogen el sector en el que jugaran.

La docente recuerda a los niños las normas de convivencia para el juego.

La docente les dice a los niños que 5 min antes que termine la hora del juego, avisara para que todos ordenen los juguetes que usaron, colocándolos en su sitio.

**Organización:**

Los niños se distribuyen al sector que eligieron

**SEGUNDO MOMENTO**

**Ejecución:**

Los niños de manera libre juegan en los diferentes sectores, la docente se acerca a cada sector para preguntar

- ¿A que están jugando?

**TERCER MOMENTO**

**Socialización:**

Los niños al terminar se sientan en media luna y verbalizan a todo el grupo lo que jugaron y con quien jugaron.

**Representación:**

La docente les dice a los niños que en forma individual realizaran un dibujo, pintura o modelado sobre lo que jugaron

**Meta cognición**

La docente les realiza las siguientes preguntas a los niños

- ¿Cómo jugaron?
- ¿Qué utilizaron para jugar?
- ¿Qué aprendieron?

**Ordena el material**

Luego de haber terminado de jugar, todos los niños ordenan el material que utilizaron colocándolo en su sitio, con ayuda de la canción “a guardar” luego se ordenan en el aula.

Canción

Parlante

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	<p><b><u>Motivación</u></b></p> <p>Los niños escuchan a la docente quien les dice que van a jugar al ritmo de la canción “Congelado” y cada vez que</p>	







	<p>la canción se detenga para la indicación SIMON DICE y deberán realizar la acción que pide simon.</p> <p>Los niños antes de empezar a jugar recuerdan los acuerdos para jugar de manera ordenada.</p> <p>Los niños se dirigen hacia delante del aula y empiezan a moverse al ritmo de la música, luego escuchan decir a la docente “Simon dice que se junte los niños que tienen zapatillas blancas y negras”, así los niños siguen jugando con diferentes indicaciones.</p> <p><b><u>Recojo de saberes previos</u></b></p> <p>La docente pregunta a los niños:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿A qué jugamos?</li> <li>• ¿Qué pedía Simón?</li> <li>• ¿Cómo te agrupaste?</li> <li>• ¿De qué otras formas podemos agruparnos?</li> </ul> <p><b><u>Problematización</u></b></p> <p>¿Cómo podemos saber cuántos niños había en cada grupo?</p> <p><b><u>Propósito</u></b></p> <p>“El día de hoy haremos uso del conteo del 1 al 5 para saber cuántos elementos necesitamos”</p>	
<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p>La docente les dice a los niños y niñas que hoy tienen la visita de su amigo Jimmy.</p> <p>Jimmy les dice a los niños que el día de hoy necesita su ayuda para preparar una receta.</p> <p><b>Familiarización del problema</b></p> <p>Jimmy pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué receta prepararemos?</li> <li>• ¿Qué podemos utilizar para preparar nuestra receta?</li> <li>• ¿Qué necesitaremos?</li> <li>• ¿Qué debemos hacer antes de preparar la receta?</li> </ul> <p><b>Búsqueda y ejecución de la estrategia</b></p>	<p><b>Títere</b></p> <p><b>Gorro de chef</b></p> <p><b>Platos</b></p> <p><b>Vasos</b></p>





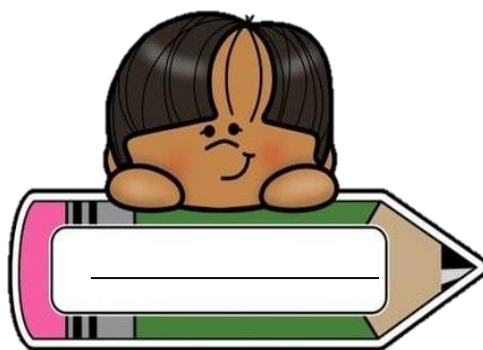
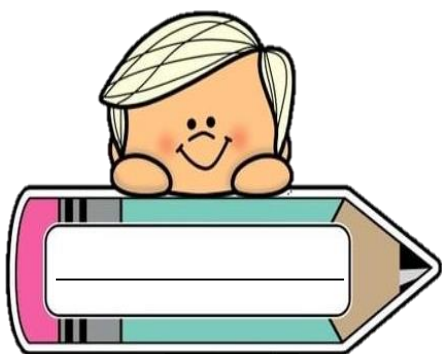
	<p>La docente da a cada mesa, los platos con las diferentes frutas que se utilizara para preparar la receta.</p> <p>La docente entrega un recetario a cada niño, en donde se indica cuantas frutas deberan colocar en su vasito.</p> <p>Los niños tendran que observar su recetario y para saber la cantidad de frutas que deben colocar en su vasito para preparar su ensalada de frutas.</p> <p><b>Socialización de las representaciones</b> En el aula los grupos de estudiantes socializan sobre lo que realizaron y comparten sus ideas con sus compañeros.</p> <p><b>Reflexión y formalización</b> La docente les pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué hemos preparado?</li> <li>• ¿Qué materiales utilizamos?</li> <li>• ¿Qué frutas usamos?</li> <li>• ¿Cuántas frutas usamos?</li> <li>• ¿Cómo supimos cuántas frutas poner en nuestro vaso?</li> </ul> <p><b>Planteamiento de otros problemas</b> Los niños responden la siguiente pregunta: ¿Qué otras cosas dentro del aula podemos contar?</p>	<p><b>Cucharas</b></p> <p><b>Frutas</b></p> <p><b>recetario</b></p>
<p><b>CIERRE</b></p>	<p><b><u>Meta cognición</u></b> Haciendo uso del helado preguntón los estudiantes responden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué hicimos el día de hoy?</li> <li>• ¿Cómo lo aprendimos?</li> <li>• ¿Cuántas frutas usamos?</li> <li>• ¿Qué otra receta podemos preparar?</li> <li>• ¿Cómo nos sentimos?</li> </ul>	<p><b>Helado</b></p> <p><b>Preguntón</b></p>





REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

MINEDU (2016) Programa de educación básica regular. Perú.





## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 5

### I. DATOS GENERALES:

- i. INSTITUCIÓN EDUCATIVA: N° 446 Jesús
- ii. SECCION Y EDAD: Solidarios - 4 años
- iii. PROFESORA: Diana Ucharico
- iv. ESTUDIANTE PRACTICANTE:
  - Yaneth Máyory Acero Ylachoque
  - Rocio Edith Calamullo Miranda

### II. EJECUCION DE LA EXPERIECIA DE APRENDIZAJE

<b>ENFOQUE TRANSVERSAL</b>	Igualdad de genero
<b>COMPETENCIA TRANSVERSAL</b>	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma
<b>VALORES</b>	empatía
<b>DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE</b>	Magimatix
<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	La carrera del circo
<b>PROPÓSITO DE APRENDIZAJE</b>	Los niños y niñas conocen los números ordinales mediante una carrera.

### PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CRITERIO DE EVALUACIÓN
<b>MATEMATICA</b>	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos</li> </ul>	Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo” y “tercero” para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas, empleando, en algunos casos,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace uso de los números ordinales: primero, segundo y tercero para saber la posición que ocupa en una carrera,</li> </ul>





		de estimación y cálculo.	<p>materiales concretos.</p> <p>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</p> <p>Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concretoo su propio cuerpo.</p>	
--	--	--------------------------	---	--

**MATERIALES**

¿Qué necesitamos hacer antes de la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizará en esta actividad?
<p>Realizar la actividad de rutina: Saludo, Calendario, Clima, Oración, Asistencia, Normas de convivencia</p> <p>Organizar materiales y recursos a utilizar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Canción</li> <li>✓ Cofre</li> <li>✓ Narices de payaso</li> <li>✓ Varitas</li> <li>✓ Telas</li> <li>✓ Conos</li> <li>✓ Cinta</li> <li>✓ Hojas</li> <li>✓ Helado preguntón</li> </ul>





## SECUENCIA DIDÁCTICA

JUEGO EN LOS SECTORES	RECURSOS/ MATERIALES
<p><b><u>PRIMER MOMENTO</u></b></p> <p><b>Planificación:</b> La docente les dice a los niños que van a empezar a jugar y hace las siguientes preguntas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué les gustaría jugar?</li> <li>• ¿Dónde van a jugar?</li> </ul> <p>Los niños escogen el sector en el que jugaran. La docente recuerda a los niños las normas de convivencia para el juego. La docente les dice a los niños que 5 min antes que termine la hora del juego, avisara para que todos ordenen los juguetes que usaron, colocándolos en su sitio.</p> <p><b>Organización:</b> Los niños se distribuyen al sector que eligieron</p> <p><b><u>SEGUNDO MOMENTO</u></b></p> <p><b>Ejecución:</b> Los niños de manera libre juegan en los diferentes sectores, la docente se acerca a cada sector para preguntar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿A que están jugando?</li> </ul> <p><b><u>TERCER MOMENTO</u></b></p> <p><b>Socialización:</b> Los niños al terminar se sientan en media luna y verbalizan a todo el grupo lo que jugaron y con quien jugaron.</p> <p><b>Representación:</b> La docente les dice a los niños que en forma individual realizaran un dibujo, pintura o modelado sobre lo que jugaron</p> <p><b>Meta cognición</b> La docente les realiza las siguientes preguntas a los niños</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo jugaron?</li> <li>• ¿Qué utilizaron para jugar?</li> <li>• ¿Qué aprendieron?</li> </ul> <p><b>Ordena el material</b> Luego de haber terminado de jugar, todos los niños ordenan el material que utilizaron colocándolo en su sitio, con ayuda de la canción “a guardar” luego se ordenan en el aula.</p>	<p>Canción</p> <p>Parlante</p>





SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
<p style="text-align: center;"><b>INICIO</b></p>	<p><b><u>Motivación</u></b></p> <p>Los niños observan a la docente con un sobre mágico y descubren lo que hay dentro, los niños observan piezas de rompecabezas y se entrega un rompecabezas a cada grupo.</p> <p>Los niños arman los rompecabezas y descubren las imágenes.</p> <p><b><u>Recojo de saberes previos</u></b></p> <p>Los niños responden las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué observamos?</li> <li>• ¿Qué personajes son?</li> <li>• ¿Alguna vez viste a estos personajes? ¿Dónde?</li> <li>• ¿Has ido al circo? ¿Con quien fuiste?</li> <li>• ¿Qué es lo que más te gustó del circo?</li> <li>• ¿A qué están jugando los personajes?</li> </ul> <p><b><u>Problematización</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué lugar crees que ocupara cada personaje si participan en una carrera?</li> </ul> <p><b><u>Propósito</u></b></p> <p>“El día de hoy vamos a realizar una carrera en el circo conoceremos el lugar que ocupamos al llegar a la meta”</p>	<p>Canción</p> <p>Parlante</p>
<p style="text-align: center;"><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b>Familiarización del problema</b></p> <p>Los niños escuchan a la docente quien les dice que su amigo Pedro, va a presentar una carrera en el circo, pero le falta personajes para realizar su competencia y nos ha pedido ayuda para poder realizar la carrera.</p> <p>Los niños observan a la docente con un cofre mágico y cada niño va sacando diferentes objetos que los ayudarán a convertirse en los diferentes personajes del circo.</p>	<p>Cofre mágico</p> <p>Conos</p>





	<p>La docente les pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué observamos dentro del cofre?</li><li>• ¿Quiénes usaran estos objetos?</li><li>• ¿Qué podemos hacer con estos objetos?</li><li>• ¿Qué otros materiales observas?</li><li>• ¿Cómo podemos usar estos materiales?</li><li>• ¿En dónde podríamos jugar?</li></ul> <p><b>Búsqueda y ejecución de la estrategia</b></p> <p>Los niños utilizan el objeto que les tocó para poder caracterizarse del personaje del circo.</p> <p>Los niños se agrupan según el personaje y realizan las acciones de su personaje. Luego se dirigen al patio para poder jugar.</p> <p>En el patio la docente delimita el espacio y con los conos indica el lugar donde inicia la carrera y con la cinta donde será la línea de meta.</p> <p>Cada grupo de estudiantes toma asiento según su personaje.</p> <p>Se escoge a un niño de cada grupo para dar inicio a la carrera.</p> <p>La docente dice: “Cuando el silbato suene cada niño saldrá corriendo hasta llegar a la línea de meta, los demás niños harán barra a su compañero”</p> <p>Cada niño que gane la carrera le dará un punto a su equipo que será registrado en un papelote.</p> <p>Luego de terminar la carrera la docente y los estudiantes regresaran al aula cantando la canción “Soy una serpiente”.</p> <p><b>Socialización de las representaciones</b></p> <p>En el aula los grupos de estudiantes socializan sobre el puesto que llegaron en la carrera y comparten sus ideas con sus compañeros.</p> <p><b>Reflexión y formalización</b></p> <p>La docente les pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué hicimos en el patio?</li><li>• ¿Qué usamos para la carrera?</li><li>• ¿Qué personajes participaron en la carrera?</li></ul>	<p>Cinta</p> <p>Varitas</p> <p>Narices de payaso</p> <p>telas</p> <p>papelote</p>
--	--	---



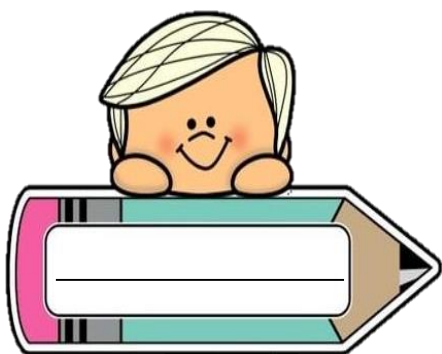




	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué personajes ganaron la carrera?</li> <li>• ¿En qué lugar llegaron?</li> <li>• ¿Quiénes llegaron ultimo?</li> <li>• ¿En qué lugar habrán quedado?</li> <li>• ¿Qué equipo gano la carrera?</li> </ul> <p><b>Planteamiento de otros problemas</b> La docente entrega una hoja a los estudiantes en donde dibujaran en que puesto quedaron en la carrera.</p>	<p>Ficha de Aplicación</p>
<p><b>CIERRE</b></p>	<p><b>Meta cognición</b> Haciendo uso del helado preguntón los estudiantes responden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué hicimos el día de hoy?</li> <li>• ¿Que utilizamos para jugar?</li> <li>• ¿Qué lugar ocupaste en la carrera?</li> <li>• ¿Cómo nos sentimos?</li> </ul>	<p>Helado Preguntón</p>

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

MINEDU (2016) Programa de educación básica regular. Perú.



Anexo 5

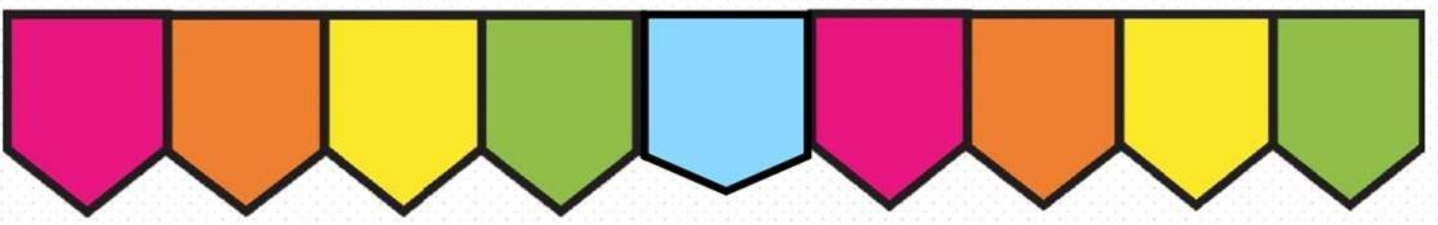
Base de datos



POST-TEST

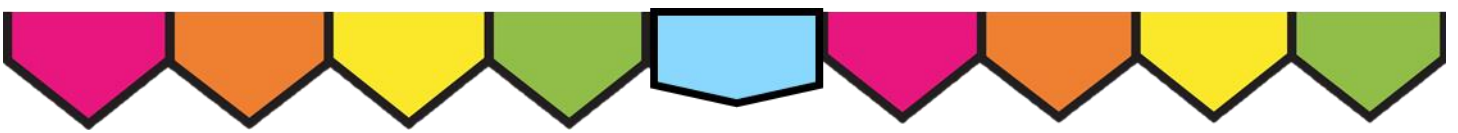
N°	DIMENSION 1	DIMENSION 2				Sumatoria	DIMENSION 3			Sumatoria	Sumatoria total
	P1	P2	P3	P4	P5		P6	P7	P8		
1	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	0	2.5	2.5	5	17.5
2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	7.5	20
3	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	7.5	20
4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	0	2.5	2.5	5	17.5
5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	7.5	20
6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	7.5	20
7	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	7.5	20
8	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	0	2.5	2.5	5	17.5
9	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	7.5	20
10	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	7.5	20
11	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	0	2.5	2.5	5	17.5
12	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	7.5	20
13	2.5	0	2.5	2.5	2.5	10	2.5	2.5	2.5	7.5	17.5
14	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	0	5	17.5
15	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	0	5	17.5
16	2.5	2.5	0	2.5	2.5	10	2.5	2.5	2.5	7.5	17.5
17	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	0	2.5	5	17.5
18	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	7.5	20
19	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	7.5	20
20	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	0	2.5	2.5	5	17.5
21	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	7.5	20
22	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	7.5	20
23	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	0	2.5	5	17.5

Anexo 6  
Evidencias



# FOTOS





Actividad 1: “Jugando en mi mundo marino”

Descripción: Los estudiantes realizando el juego “El monstruo come galletas” siendo parte de la motivación para trabajar la agrupación y conteo.



Actividad 1: “Jugando en mi mundo marino”

Descripción: Los estudiantes atrapando, de manera grupal, los peces con ayuda de su caña de pescar mientras la docente indica que cantidad atrapar para posteriormente realizar el conteo final de peces atrapados.



Actividad 2: “La carrera de los animales”

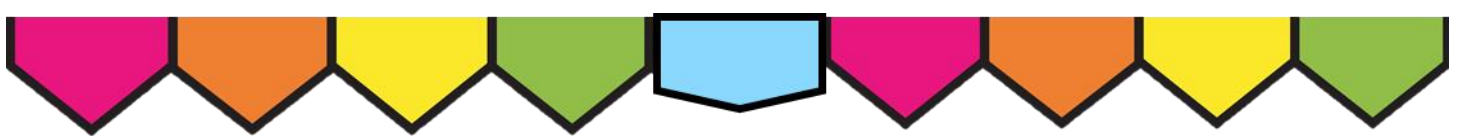
Descripción: Los estudiantes escuchando el caso de la granjera Martina para posteriormente participar en la carrera de animales, donde conocerán que lugar pueden ocupar en una competencia, haciendo uso de los números ordinales.



Actividad 2: “La carrera de los animales”

Descripción: Los estudiantes observando el cofre misterioso donde se encuentran las máscaras de distintos animales que cada niño sacó al azar para así formar los grupos de animales que competirán en la carrera.





Actividad 3: “Decoramos el árbol de navidad”

Descripción: Los estudiantes realizando el juego “Lanza pelotas” siendo parte de la motivación para fortalecer e introducir la habilidad de diferenciar cantidades muchas y pocas



Actividad 3: “Decoramos el árbol de navidad”

Descripción: Los estudiantes decorando los dos árboles de navidad con bolas de color rojo y verde para al finalizar observar los árboles y expresar que árbol tiene muchas y que árbol tiene pocas bolas.



Actividad 4: “Preparamos una ensalada de frutas”

Descripción: Los estudiantes conociendo al “Chef Jimmy” quien les pide su ayuda para preparar una receta, posteriormente se entrega a cada mesa los ingredientes y el recetario con las cantidades que deberán seguir para preparar la ensalada de frutas.



Actividad 4: “Preparamos una ensalada de frutas”

Descripción: Los estudiantes disfrutando la ensalada de frutas que prepararon, mientras se realiza la meta cognición, con ayuda del helado preguntón” donde se recuerda que hicieron para saber qué cantidad de cada fruta usar para su ensalada.



### Actividad 5: “La carrera del circo”

Descripción: Los estudiantes realizando la carrera, divididos en equipos que representan a los personajes que hay en el circo (payaso, mago y bailarín), cada equipo apoya al integrante de su equipo mientras observan quienes llegan en primer, segundo y tercer lugar.



### Actividad 5: “La carrera del circo”

Descripción: Los estudiantes observando cuantos puntos tiene cada equipo después de realizar la carrera del circo, finalmente reconociendo que equipo quedo en primer, segundo y tercer lugar.

# 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

## INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

10%

PUBLICACIONES

15%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[hdl.handle.net](https://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

5%

2

[repositorio.uladech.edu.pe](https://repositorio.uladech.edu.pe)

Fuente de Internet

4%

3

[repositorio.uct.edu.pe](https://repositorio.uct.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

4

[repositorio.une.edu.pe](https://repositorio.une.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

5

[repositorio.ucv.edu.pe](https://repositorio.ucv.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

6

Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia

Trabajo del estudiante

1%

7

[apirepositorio.unh.edu.pe](https://apirepositorio.unh.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

[repositorio.unsa.edu.pe](https://repositorio.unsa.edu.pe)

8	Fuente de Internet	1 %
9	<a href="https://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
10	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1 %
11	<a href="https://repositorio.unamba.edu.pe">repositorio.unamba.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
12	Submitted to Universidad Femenina del Sagrado Corazón Trabajo del estudiante	< 1 %
13	<a href="https://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
14	<a href="https://repositorio.monterrico.edu.pe">repositorio.monterrico.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
15	Submitted to Jacksonville University Trabajo del estudiante	< 1 %
16	<a href="https://repositorio.unh.edu.pe">repositorio.unh.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
17	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	< 1 %
18	<a href="https://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %

19	<a href="https://repositorio.unife.edu.pe">repositorio.unife.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
20	<a href="https://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
21	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	< 1 %
22	<a href="http://www.dspace.unitru.edu.pe">www.dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
23	<a href="https://distancia.udh.edu.pe">distancia.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
24	Submitted to unia Trabajo del estudiante	< 1 %
25	<a href="https://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
26	Noemi Esther Navez Curasma. "Arte y Cultura en tiempos de pandemia: procesos pedagógicos y desarrollo de las competencias", Revista peruana de investigación e innovación educativa, 2022 Publicación	< 1 %
27	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	< 1 %
28	<a href="https://repositorio.usanpedro.edu.pe">repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	

< 1 %

29

[www.naralearning.com](http://www.naralearning.com)

Fuente de Internet

< 1 %

30

[repositorio.umch.edu.pe](http://repositorio.umch.edu.pe)

Fuente de Internet

< 1 %

31

(Carlinda Leite and Miguel Zabalza). "Ensino superior: inovação e qualidade na docência", Repositório Aberto da Universidade do Porto, 2012.

Publicación

< 1 %

32

Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Trabajo del estudiante

< 1 %

33

Submitted to Universidad Nacional de Piura

Trabajo del estudiante

< 1 %

34

[repositorio.ipnm.edu.pe](http://repositorio.ipnm.edu.pe)

Fuente de Internet

< 1 %

35

[repositorio.unp.edu.pe](http://repositorio.unp.edu.pe)

Fuente de Internet

< 1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 15 words

Excluir bibliografía

Activo