

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



**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN INICIAL**

**Desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización  
a través del modelo didáctico “Didamátic” en estudiantes de cuatro años de una  
institución educativa inicial de Tacna, 2024**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: TESINA**

**PRESENTADA POR:**

**Aguilar Condorena, Ivana Nicol**

**Chura Oliva, Victoria Fiorella**

**PARA OPTAR EL GRADO DE:**

**Bachiller en Educación**

**ASESOR (A):**

**Pari Aguilar, Lilia Flora**

**<https://orcid.org/0000-0002-6601-7564>**

**TACNA - PERÚ**

**2025**

**PÁGINA DE JURADO**

Desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización a través del modelo didáctico "Didamatic" en estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

Tesis sustentada el día: 29/11/2025 siendo jurados de sustentación los siguientes docentes formadores:



---

**PRESIDENTE**

---

**VOCAL**

---

**SECRETARIO**

## INFORME DE SIMILITUD

**De** : Lilia Flora Pari Aguilar  
 Docente de la EESPP José Jiménez Borja

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

**ASUNTO** : Informe de similitud

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

Desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización a través del modelo didáctico "Didamática" en estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024 presentada por Victoria Florencia Chura Oliva y Ivana Nicol Aguilar Condorena. Al respecto dejo constancia de lo siguiente:

- La tesina tiene un reporte de similitud del 22% según el reporte emitido por el software Turnitin el día 08 de octubre de 2025.
- Se ha verificado que las citas a otros autores cumplen con todas las exigencias formales según el Manual APA 7ma Edición.
- Luego de la revisión exhaustiva de la tesina se concluye que no existe indicios de plagio.

Tacna, 18 de octubre de 2025

  
 Lilia Flora Pari Aguilar  
 Nombre y apellidos del asesor/a  
 DNI: 04630347

## DEDICATORIA

A Dios, por guiarme y brindarme las fuerzas necesarias para poder alcanzar este logro, a mis padres por su inquebrantable apoyo y amor, especialmente a mi mami por todo el apoyo que me está dando, su paciencia y por creer en mi incluso en los momentos más difíciles, también al amor de mi vida por ser siempre mi aliento y mi fuerza, por animarme a seguir adelante y a cumplir mis sueños.

Victoria

Dedico con todo mi amor la presente investigación de tesina a Dios que siempre está presente y a mi madre, sin ella no lo hubiera podido lograr. El apoyo diario a lo largo de mi vida me protege y guía mis pasos. Por eso te dedico mi trabajo en ofrenda por tu paciencia y amor madre mía, te amo.

Ivana

## **AGRADECIMIENTO**

Con profunda gratitud, damos gracias a Dios por ser nuestra guía espiritual y fortaleza en la realización de este sueño largamente acariciado. Extendemos también nuestro reconocimiento a todas las personas que nos han brindado su colaboración, sabiduría y apoyo incondicional.

Agradecemos de corazón a la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja por ofrecernos una formación integral, basada en valores éticos y vocación de servicio. Un agradecimiento especial a nuestra asesora, Prof. Lilia Flora Pari Aguilar, por su incansable apoyo y dedicación, que han sido pilares esenciales en nuestra formación profesional y en la culminación de esta tesina.

Reconocemos con aprecio a los integrantes de la Institución Educativa Inicial N° 229 Mafalda Céspedes Quelopana, por la generosa oportunidad de abrimos sus puertas y compartir con nosotros sus valiosas experiencias.

## ÍNDICE

Página de jurado .....	
Informe de similitud .....	
Dedicatoria .....	
Agradecimiento .....	
Índice .....	
Abstract .....	
Introducción .....	14

## CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1. Descripción del problema .....	16
1.2. Formulación del problema .....	19
1.2.1. Problema principal.....	19
1.2.2. Problemas secundarios.....	20
1.3. Justificación e importancia.....	20
1.4. Objetivos .....	20
1.4.1. Objetivo general.....	21
1.4.2. Objetivos específicos.....	21
1.5. Hipótesis.....	21
1.5.1. Hipótesis general.....	21
1.5.2. Hipótesis específicas.....	21
1.6. Variables .....	22
1.7. Operacionalización de las variables .....	24

## CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.....	28
2.1. Antecedentes .....	28
2.1.1. Internacional. ....	28
2.1.2. Nacional. ....	29
2.1.3. Local. ....	30
2.2. Bases teóricas .....	31
2.2.1. Competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización. ....	31
2.2.1.1. El área de matemática. ....	31
2.2.1.2. Competencias matemáticas. ....	33
2.2.1.3. La competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización. ....	35
2.2.1.4. Las capacidades de la competencia “resuelve problemas de forma, movimiento y localización”.....	35
2.2.1.5. Los desempeños de la competencia “resuelve problemas de forma, movimiento y localización”.....	37
2.2.1.6. Los estándares de la competencia “resuelve problemas de forma, movimiento y localización”.....	38
2.2.1.7. Los indicadores de la competencia “resuelve problemas de forma, movimiento y localización”.....	39
2.2.2. Modelo didáctico “didamatic”. ....	40
2.2.2.1. Noción de modelo didáctico. ....	40

2.2.2.2. El modelo didáctico “didamátic” .....	41
2.2.2.3. Teoría de resolución de problemas de george pólya.....	42
2.2.2.4. Dimensiones metodológicas del modelo didáctico “didamátic”.....	43
2.2.2.5. Actividades del modelo didáctico “didamátic”.....	44
2.3. Definición de términos básicos.....	46

### CAPÍTULO III

METODOLOGÍA .....	48
3.1. Tipo de investigación .....	48
3.2. Diseño de investigación .....	48
3.3. Población, muestra y muestreo .....	49
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	51
3.4. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	52
3.5. Validez .....	53

### CAPÍTULO IV

RESULTADOS.....	54
4.1. Descripción del trabajo de campo .....	54
4.1.1. Planificación.....	55
4.1.2. Ejecución.....	55
4.1.3. Evaluación.....	56
4.2. Análisis estadístico descriptivo e inferencial .....	58
4.2.1. Análisis estadístico descriptivo antes de la aplicación del modelo didáctico “didamátic” .....	58
4.2.2. Análisis estadístico inferencial antes de la aplicación del modelo didáctico “didamátic” .....	66

4.2.3. Análisis estadístico descriptivo después de la aplicación del modelo didáctico “didamátic” .....	69
4.2.4. Análisis estadístico inferencial después de la aplicación del modelo didáctico “didamátic” .....	69
4.2.5 Análisis estadístico descriptivo antes y después de la aplicación del modelo didáctico “didamátic” .....	80
4.2.6 Análisis estadístico inferencial antes y después de la aplicación del modelo didáctico “didamátic” .....	84
4.3 Verificación de hipótesis .....	87
4.3.1 Verificación de la primera hipótesis específica. ....	87
4.3.2 Verificación de la segunda hipótesis específica. ....	88
4.3.3 Verificación de la hipótesis general. ....	89
CONCLUSIONES .....	90
RECOMENDACIONES .....	93
REFERENCIAS .....	94
REFERENCIAS: .....	94
ANEXOS .....	100

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4 Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.....	58
Tabla 5 Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.....	60
Tabla 6 Nivel de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización por dimensiones.....	62
Tabla 7 Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.....	64
Tabla 8 Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.....	69
Tabla 9 Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.....	71
Tabla 10 Nivel de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización por dimensiones.....	73
Tabla 11 Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización por dimensiones .....	75
Tabla 12 Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de cantidad” en las estudiantes en la prueba de entrada y salida.....	80
Tabla 13 Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de forma movimiento y localización” en las estudiantes en la prueba de entrada y salida. ....	82

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.....	58
Figura 2 Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.....	60
Figura 3 Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.....	62
Figura 4 Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.....	64
Figura 5 Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.....	70
Figura 6 Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.....	72
Figura 7 Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.....	74
Figura 8 Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización por dimensiones. ....	76
Figura 9 Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de cantidad” en las estudiantes en la prueba de entrada y salida.....	81
Figura 10 Medidas estadísticas del nivel de competencia “Resuelve problemas de forma movimiento y localización” en las estudiantes en la prueba de entrada y salida. ....	83

## RESUMEN

El presente estudio se elaboró con el propósito de determinar el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” mediante el modelo didáctico "Didamátic" en el área de matemática de los estudiantes de 4 años, de la sección "Niños artistas" de la Institución Educativa Inicial “Mafalda Céspedes Quelopana” de Tacna 2024. La metodología de investigación utilizada es de tipo experimental con un diseño preexperimental, contando con una muestra de 19 estudiantes. Para la recolección de datos, se utilizó una lista de cotejo tanto en la prueba de entrada y de salida. El análisis de datos se realizó mediante el software Microsoft Excel.

Los resultados obtenidos en el pretest indicaron que 89% de los estudiantes de 4 años se encontraba en un nivel de inicio, en tanto que el 11 % en el nivel proceso y ninguno lograba el nivel de logro esperado o destacado. Tras la aplicación del modelo, los resultados del postest evidenciaron una gran mejoría, puesto que el 42% de estudiantes se ubicó en el nivel de logro destacado, el 37% en el nivel de logro esperado y el 21% se encontró en el nivel de proceso. Cabe resaltar que ninguno se ubicó en el nivel de inicio.

En conclusión, con el modelo didáctico “Didamátic” se pudo elevar considerablemente el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” del área de matemática en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Mafalda Céspedes Quelopana”.

**Palabras clave:** Modelo didáctico, matemática, forma, movimiento, localización, desarrollo.

## ABSTRACT

This research project was developed to determine the development of the competency "Solve problems involving shape, motion, and location" through the "Didamatic" teaching model in the mathematics area of 4-year-old students in the "Child Artists" section of the "Mafalda Céspedes Quelopana" Early Childhood Education Institution in Tacna 2024. The research methodology used is experimental with a pre-experimental design, with a sample of 19 students. A checklist was used for data collection on both the entrance and exit tests. Data analysis was performed using Microsoft Excel software.

The results obtained from the pre-test indicated that 89% of the 4-year-old students were at the beginning level, while 11% were at the process level, and none achieved the expected or outstanding achievement level. After implementing the model, the post-test results showed significant improvement, with 42% of students achieving at the outstanding achievement level, 37% achieving at the expected achievement level, and 21% achieving at the process level. It's worth noting that no students achieved at the beginning level.

In conclusion, with the "Didamatic" didactic model, it was possible to considerably raise the level of the "Solve shape, movement and location problems" competence in the area of mathematics in 4-year-old students of the "Mafalda Céspedes Quelopana" Initial Educational Institution.

**Keywords:** Didactic model, mathematics, shape, movement, location, development.

## INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la educación inicial, la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización constituye un componente central para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la primera infancia. Esta competencia no se reduce a la mera identificación de figuras o a la orientación espacial básica, sino que implica la construcción progresiva de estructura cognitivas que permiten a los niños organizar, interpretar y representar la realidad a partir de relaciones espaciales y geométricas. Así, el estudio de esta competencia resulta fundamental para comprender cómo los procesos de exploración, simbolización y comunicación inciden en la formación integral del niño, consolidando las bases para aprendizajes matemáticos posteriores. Por lo tanto, el presente trabajo de investigación titulado “Desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización a través del modelo didáctico “Didamatic” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024”. Tiene por objetivo determinar el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización al utilizar el modelo didáctico “Didamatic” en los estudiantes de 4 años del nivel inicial, siendo el grupo experimental el aula “Niños artistas”.

Por consiguiente, este se encuentra estructurado de la siguiente manera:

**Capítulo I:** Desarrolla la delimitación y caracterización del problema de investigación, complementando con la formulación del problema, así como la justificación, relevancia y pertinencia del estudio. Además, se incorporan los objetivos generales y específicos, la hipótesis planteada y la definición de las variables.

**Capítulo II:** Corresponde al marco teórico, donde se integran los fundamentos conceptuales, enfoques científicos y antecedentes investigativos vinculados a las variables, que permiten sustentar teóricamente el estudio.

**Capítulo III:** Expone la metodología empleada, la cual contempla la definición del tipo y diseño de estudio, la caracterización de la población y la delimitación de la muestra. Además, se detallan las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de información, así como los procedimientos aplicados en el procesamiento y análisis de los datos obtenidos.

**Capítulo IV:** Describe el trabajo de campo, la comprobación de la hipótesis y las conclusiones alcanzadas tras el proceso investigativo.

Finalmente, se presentan las conclusiones generales y recomendaciones, junto con la bibliografía y los anexos que evidencian la utilidad del modelo didáctico “Didamatic” como alternativa de solución del problema planteado.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

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

Una de las áreas esenciales que forma parte del currículo en los primeros años de la escolarización es la matemática, ya que la misma proporciona herramientas para adquirir los conocimientos de otras áreas y desarrollar capacidades que el estudiante necesita para la vida. Su conocimiento está en todas partes, en todas las actividades y quehaceres que forman parte del vivir cotidiano en esta sociedad.

Los niños desde que llegan al mundo, estudian todo lo que los rodea y utilizan sus sentidos para obtener información y resolver problemas que puedan surgir. Durante este estudio, los niños interactúan con objetos, identifican correspondencias y establecen relaciones que les permiten agrupar y ordenar de acuerdo con sus propios criterios. Del mismo modo, los niños gradualmente obtienen una mejor comprensión de la relación espacial entre su cuerpo, espacio, otras personas y objetos dentro de su contexto. Poco a poco, crearán condiciones más complejas que les harán resolver situaciones relacionadas con la cantidad, la forma, el movimiento y la ubicación. La

proximidad de los niños a las matemáticas en este nivel se lleva a cabo progresivamente, según su

desarrollo neurológico, emocional y físico, así como de las circunstancias pedagógicas y ambientales generadas en el salón de clases. Dichos factores, en interacción, posibilitan la construcción de aprendizajes significativos y la adquisición de habilidades cognitivas vinculadas al pensamiento lógico matemático. (MINEDU, 2016)

En un estudio realizado por la, Unicef (2019), concluye que la experiencia preescolar tiene un impacto positivo en el logro, en las capacidades matemáticas fundamentales durante el primer y segundo grado. En ese sentido, el 63% de los estudiantes tuvieron un mayor desarrollo en las capacidades numéricas básicas. Siendo los países de Uruguay (75%) y Chile (65%) donde se evidencia un mayor desarrollo.

En el Callao, el 81,5% de los niños de 3 a 5 años accede a la educación inicial, según el Ministerio de Educación. Sin embargo, aún falta alcanzar una cobertura total, ya que este nivel es clave para el desarrollo humano. A pesar de los avances, muchas docentes continúan usando métodos tradicionales con exceso de hojas de aplicación, lo que limita el desarrollo de competencias matemáticas y el aprendizaje significativo.

De acuerdo con la PISA (2003), la competencia matemática implica comprender y aplicar las matemáticas en la vida cotidiana para actuar como ciudadanos críticos y reflexivos. Por otro lado, en la PISA (2022), Perú ocupó el puesto 59 con 391 puntos, disminuyendo respecto al 2018. Los resultados revelan que

el 66% de los estudiantes peruanos presentan bajo rendimiento en matemáticas, frente al 31% de los países de la OCDE.

En matemáticas, el 34 % de los escolares peruanos llegó como mínimo al nivel 2 de competencia (de seis niveles), una cantidad “notablemente inferior” a la que se observó en estos países, que fue del 69%. Subrayó que en naciones asiáticas esta cifra es superior al 85 %.

Castillo y Ventura (2013) realizaron un estudio sobre la enseñanza de matemáticas en niños de 3 años. Propusieron usar material didáctico basado en el método Montessori. Los resultados evidenciaron una mejora en el aprendizaje significativo. El estudio se llevó a cabo en la I.E.P. “Rafael Narváez Cadenillas” de Trujillo.

Es importante que las instituciones y sus estudiantes tomen conciencia sobre los problemas metodológicos en la enseñanza de las matemáticas. Reconocer el valor de los materiales didácticos es esencial para desarrollar competencias y capacidades. Sin ellos, no se lograrían los propósitos educativos planteados. Por ello, investigar estos temas puede contribuir a generar nuevas teorías sobre la enseñanza.

Esta problemática también se refleja a nivel local, especialmente en una institución educativa inicial de Tacna. Se observó que los niños presentan un bajo desarrollo en la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”. Entre las evidencias destacan las dificultades para modelar objetos con formas geométricas, expresar su comprensión sobre las relaciones espaciales y aplicar estrategias para orientarse en su entorno.

A partir de lo observado tenemos como causas que generan el problema en la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización a posibles situaciones emocionales como el desinterés y desmotivación de los niños, pocas estrategias pedagógicas para la enseñanza y aprendizaje, espacios reducidos, recurso didáctico limitado, poco acompañamiento en tareas escolares de los padres de familia. Sin embargo, se tiene como causa principal a la insuficiente utilización de métodos y estrategias didácticos que promuevan el desarrollo de aprendizajes significativos.

Por otro lado, las consecuencias que se podrían generar son que los niños tengan un rendimiento escolar deficiente en el área, desinterés por el aprendizaje por el poco apoyo de los padres de familia y dificultad para desarrollar la competencia en su proceso de aprendizaje.

Ante esta situación se propone la aplicación del Modelo didáctico “Didamatic”, el mismo que estará conformado por una serie de estrategias innovadoras que despierten la curiosidad y el interés de los niños. Por otro lado, estas estrategias están organizadas secuencialmente desde lo más simple a lo más complejo permitiendo que el niño sea el protagonista y pueda potencializar sus habilidades matemáticas, dando pie a que pueda resolver problemas por sí mismo.

## **1.2. Formulación del Problema**

### ***1.2.1. Problema principal.***

¿Cuál es el impacto de la utilización del modelo didáctico “Didamatic” en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024?

### **1.2.2. Problemas secundarios.**

- a. ¿En qué nivel de desarrollo se encuentra la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización **antes** de aplicar el modelo didáctico “Didamátic” en los estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna?
- b. ¿En qué nivel de desarrollo se encuentra la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización **después** de aplicar el modelo didáctico “Didamátic” en los estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna?

### **1.3. Justificación e Importancia**

- a. **Justificación relevancia social.** La presente investigación permitirá el logro de la competencia planteada, contribuyendo a que los niños desarrollen una mejor orientación, descripción y representación de su propio cuerpo, espacio y objetos de su contexto. Esto se reflejará en una mayor autonomía, interacción social y participación activa en su entorno escolar y familiar.
- b. **Justificación metodológica.** Esta investigación comprende un conjunto de métodos, estrategias y procedimientos, que una vez demostradas su validez y confiabilidad, podrán ser puestas a disposición de otros trabajos de investigación.
- c. **Justificación práctica.** La presente investigación se realizará porque se encontró la necesidad de solucionar la dificultad del área de matemática en la resolución de problemas en los niños, implementando nuevas estrategias metodológicas.

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. *Objetivo general.***

Determinar el impacto de la aplicación del modelo didáctico “Didamátic” en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática, en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024.

#### **1.4.2. *Objetivos específicos.***

- a. Determinar el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna, antes de aplicar el modelo didáctico “Didamátic”.
- b. Evaluar el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna, después de aplicar el modelo didáctico “Didamátic”.

### **1.5. Hipótesis**

#### **1.5.1. *Hipótesis general.***

La aplicación del modelo didáctico “Didamátic” permite desarrollar el nivel de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en el área de matemática, en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024.

#### **1.5.2. *Hipótesis específicas.***

- a. El desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna, se encuentra en un nivel de inicio antes de la aplicación del modelo didáctico “Didamátic”.

- b. El desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna, se encuentra en un nivel de logro esperado después de la aplicación el modelo didáctico “Didamátic”.

## 1.6. Variables

- a. Variable independiente: Modelo didáctico “Didamátic”

**Definición conceptual.** El concepto de modelo didáctico posibilita tratar, de manera simplificada, como cualquier otro modelo, la complejidad del entorno escolar. A su vez, facilita plantear estrategias de intervención y justificar líneas de investigación en educación y formación docente al respecto.

**Definición operacional.** El término “Didamátic” surge de la integración de los conceptos didáctica y matemática y se propone como un modelo didáctico innovador que estudia y orienta los procesos de enseñanza-aprendizaje de la matemática, ya que promueve estrategias didácticas creativas, lúdicas y contextualizadas. Por lo que, estas estrategias están organizadas secuencialmente desde lo más simple a lo más complejo; permitiendo que se priorice la construcción activa del conocimiento por parte del niño, viéndose, así como una herramienta para pensar y razonar, dando pie a que pueda resolver problemas por sí mismo.

- b. Variable dependiente: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

**Definición conceptual.** Los niños y niñas, a través de la interacción con su entorno, van estableciendo vínculos entre su cuerpo, el espacio, los objetos y las

personas que los rodean. Es en el transcurso de la exploración con el medio ambiente en el que los niños se trasladan para manipular y alcanzar objetos que les interesan o para relacionarse con otros. Todas estas acciones les posibilitan desarrollar los primeros conceptos de medida, espacio y forma. MINEDU (2016)

**Definición operacional.** Es el puntaje alcanzado por los estudiantes de 4 años de una I.E. Inicial de Tacna, en la lista de cotejo aplicada para identificar el desarrollo de la competencia: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

En sus dimensiones:

- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.
- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.
- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.

### 1.7. Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable independiente Modelo didáctico “Didamátic”	El concepto de modelo didáctico posibilita tratar, de manera simplificada, como cualquier otro modelo, la complejidad del entorno escolar. A su vez, facilita plantear estrategias de intervención y justificar líneas de	El término “Didamátic” surge de la integración de los conceptos didáctica y matemática y se propone como un modelo didáctico innovador que estudia y orienta los procesos de enseñanza-aprendizaje de la matemática, ya que promueve estrategias didácticas creativas, lúdicas y contextualizadas. Por lo	-Percepción del problema	-Identifica el problema  -Interioriza las características	Ordinal
			-Indagación y práctica	-Propone alternativas de solución  -Ejecuta la estrategia	
			-Verbalización y reflexión del proceso de resolución	-Socializa su comprensión resolutive.  -Reconoce las dificultades  -Reflexiona sobre el procedimiento matemático	

	investigación en educación y formación docente al respecto.	que, estas estrategias están organizadas secuencialmente desde lo más simple a lo más complejo; permitiendo que se priorice la construcción activa del conocimiento por parte del niño, viéndose, así como una herramienta para pensar y razonar, dando pie a que pueda resolver problemas por sí mismo.	-Aplicación en otras situaciones	-Aplica lo aprendido en otras situaciones  -Propone otras situaciones problemáticas
Variable dependiente	Los niños y niñas, a través de la interacción con su	Es el puntaje alcanzado por los estudiantes de 4 años de una I.E. Inicial	-Modela objetos con formas geométricas y sus	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	entorno, van estableciendo vínculos entre su cuerpo, el espacio, los objetos y las personas que los rodean. Es en el transcurso de la exploración con el medio ambiente en el que los niños se trasladan para manipular y alcanzar objetos que les interesan o para relacionarse con	de Tacna, en la lista de cotejo aplicada para identificar el desarrollo de la competencia: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización En sus dimensiones: Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	transformaciones	Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas.
			-Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es grande o pequeño. Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.
			-Usa estrategias y	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.

	<p>otros. Todas estas acciones les posibilitan desarrollar los primeros conceptos de medida, espacio y forma.</p>		<p>procedimientos para orientarse en el espacio</p>	<p>Utiliza expresiones de noción espacial que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</p> <p>Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto, y elige una para lograr su propósito.</p>	
--	---	--	---	---	--

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes**

##### **2.1.1. Internacional.**

Velasteguí (2023) realizó una investigación para identificar el desarrollo de “La inteligencia espacial en el aprendizaje de la matemática en los niños del nivel inicial 2, en la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi” en la ciudad de Riobamba de Ecuador. Se tomó en cuenta en esta investigación a los 50 niños del nivel Inicial 2 paralelo “A” Y “B”, por medio de la ficha de observación también 6 docentes del nivel inicial por medio de un cuestionario de investigación. Después de evaluar el desarrollo y resultados de la investigación, se concluye que como docentes es posible mejorar aún más los procesos de enseñanza aprendizaje empleando diversas actividades lúdicas en las que se pongan en juego las capacidades y habilidades de los estudiantes haciendo hincapié en la inteligencia espacial y como va ligada con el aprendizaje de las matemáticas en el nivel inicial.

Macas y otros (2020) realizaron un estudio con el objetivo de analizar el uso de la aplicación Dino Tim y su relación con el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de Educación Inicial de un centro educativo en Ecuador. La población tuvo como 8 padres y 6 docentes pertenecientes al CEPAD “Sueños de David”, institución situada en la parroquia Tarqui, al norte de Guayaquil, provincia del Guayas. La investigación se sustentó en un enfoque mixto, combinando tanto métodos cuantitativos como cualitativos, con un carácter descriptivo y un diseño no experimental. Dicho enfoque permitió realizar un análisis exploratorio y de observación, empleando como instrumentos encuestas y entrevistas semiestructuradas. Los resultados obtenidos evidenciaron que los niños hacen uso de recursos tecnológicos modernos como medio de apoyo para afianzar y desarrollar competencias en lógica matemática, área que suele representar mayor dificultad en el aprendizaje infantil. No obstante, se encontró que tanto los docentes como los niños desconocían la aplicación Dino Tim, y que los maestros, al no estar actualizados en el uso de nuevas tecnologías, presentan dificultades para acceder o descargar programas digitales en el contexto educativo.

### **2.1.2. Nacional.**

Tamayo (2016) desarrolló la investigación titulada Resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de la Institución Educativa Inicial N.º 111, Celendín, en estudiantes de 5 años de Chimbote. La muestra estuvo integrada por 31 niños de cinco años. Para recolectar la información se empleó la técnica de observación, utilizando como instrumento una escala de apreciación que contó con la validación de expertos. Los resultados permitieron concluir que el nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en los participantes fue bajo.

Trinidad (2021) llevó a cabo un estudio denominado “Juegos organizados para desarrollar la competencia: resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los niños de 5 años” en la Institución Educativa Inicial N.º 108 “María Montessori”, en Huánuco. La población estuvo conformada por 74 niños de cinco años del nivel inicial, de los cuales se seleccionó aleatoriamente a 24 estudiantes del “Aula Respeto” como grupo experimental y a 25 del “Aula Honradez” como grupo control. Los resultados del pretest evidenciaron que, en el grupo experimental, solo el 36,5 % de los estudiantes alcanzó la competencia de resolver problemas de forma, movimiento y localización, mientras que el 63,5 % no lo consiguió. En el caso del grupo control, únicamente el 24,8 % logró desarrollar dicha competencia y el 75,2 % no lo alcanzó. En síntesis, la aplicación de juegos organizados favoreció el desarrollo de la competencia en los niños del grupo experimental “Aula Respeto” de la I.E.I. “María Montessori”.

Según el estudio realizado por (Mamani, 2020), aplicó un programa de estrategias cortas en 42 niños de 4 años de la I.E.I. Santa María Goretti, Arequipa. Los resultados mostraron que el 61,9% del grupo experimental logró un promedio de 19,14, mientras que el 38,9% del grupo control obtuvo 17,76. Estos datos evidencian un mejor desempeño en el grupo experimental, confirmando la efectividad del programa en el desarrollo de competencias matemáticas.

### **2.1.3. Local.**

Ninaja (2016) realizó el estudio “El tangram como estrategia para mejorar la resolución de problemas matemáticos” con niños de 5 años de la I.E. César Cohaila Tamayo de Tacna. Tras un diagnóstico inicial, se aplicó el tangram como estrategia de

aprendizaje. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en la resolución de problemas, fomentando además la creatividad y la autonomía en los niños.

Gonzáles y Machaca (2019) realizaron el estudio “Desarrollo de las nociones espaciales con la estrategia UBIMAX” con 27 niños de 5 años de la I.E.I. N.º 200 “Nelly Rojas de Arenas” de Tacna. La investigación, de tipo acción aplicada, se desarrolló en tres etapas: ubicación, desplazamiento y representación. Tras 16 sesiones, los estudiantes lograron comunicar y representar ideas matemáticas sobre nociones espaciales. Además, la participación activa de los padres fortaleció el aprendizaje y generó un impacto positivo en la comunidad educativa.

## **2.2. Bases Teóricas**

### ***2.2.1. Competencia Resuelve problemas de forma movimiento y localización.***

#### ***2.2.1.1. El área de Matemática.***

La matemática forma parte de la vida cotidiana, ya que está presente en múltiples contextos y situaciones, permitiéndonos comprender la realidad, orientarnos en ella y representarla de diversas maneras. Toda persona cuenta con la capacidad de desarrollar competencias matemáticas, puesto que es posible resolver problemas y aplicar tales habilidades en la construcción de nuevos aprendizajes.

La Matemática se concibe como un área fundamental que contribuye al desarrollo del pensamiento lógico, la capacidad de observación y la comprensión del entorno. No se trata solo del aprendizaje de números o cantidades, sino de la construcción de nociones que surgen a partir de la exploración, la manipulación de objetos y la resolución de situaciones cotidianas. A través de experiencias lúdicas y significativas, los niños comienzan a identificar relaciones, establecer comparaciones,

reconocer formas y expresar ideas matemáticas, fortaleciendo así sus competencias para desenvolverse con autonomía y confianza en diferentes contextos de su vida diaria.

En la educación inicial, la enseñanza de la Matemática tiene como fin promover el desarrollo del pensamiento lógico, crítico y creativo en los niños, a través de experiencias significativas que les permitan comprender y actuar sobre su entorno. Busca que los niños aprendan a razonar, explorar, descubrir y resolver problemas de manera autónoma, fortaleciendo su capacidad para tomar decisiones y comunicar sus ideas con claridad. Además, la Matemática fomenta la curiosidad, la perseverancia y la confianza en las propias habilidades, sentando las bases para aprendizajes futuros y para la formación de personas capaces de desenvolverse con sentido, orden y equilibrio en la vida cotidiana.

El área de matemática en la educación inicial para niños de 4 años tiene como objetivo principal introducir conceptos numéricos y matemáticos básicos, sentando las bases para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Un aspecto fundamental en el aprendizaje matemático a esta edad es el desarrollo del sentido numérico, que implica la comprensión y manejo de los números y sus relaciones. Para ello, se pueden utilizar materiales concretos como bloques de construcción, cuentas, dados y tarjetas numéricas, entre otros, que permitan a los niños manipular y experimentar con los números y cantidades. (Mario Tamayo, 2016).

Es importante tener en cuenta que, a esta edad, el aprendizaje matemático se debe abordar de manera significativa, es decir, vinculándolo con situaciones cotidianas y reales que los niños puedan entender y aplicar en su vida diaria.

En resumen, el área de matemáticas en la educación inicial para niños de 4 años se enfoca en el desarrollo del sentido numérico y la introducción de conceptos matemáticos básicos, a través de actividades concretas y significativas que les permitan manipular y experimentar con los números y las cantidades.

El enfoque de resolución de problemas en el área de matemáticas en educación inicial se centra en el desarrollo de habilidades matemáticas y pensamiento crítico a través de la resolución de situaciones problemáticas. Este enfoque busca que los niños desarrollen la capacidad de identificar problemas matemáticos en su entorno, formular preguntas, plantear estrategias de resolución, analizar resultados y comunicar sus hallazgos. En conclusión, enfoque de resolución de problemas en educación inicial busca desarrollar las habilidades matemáticas, el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas en los niños, a través de la exploración, el juego y la colaboración. Este enfoque fomenta la motivación, el razonamiento matemático y la transferencia de conocimientos a situaciones de la vida cotidiana.

#### ***2.2.1.2. Competencias matemáticas.***

La competencia es la capacidad que posee una persona para movilizar de manera integrada conocimientos, habilidades, actitudes y valores con el fin de enfrentar y resolver diversas situaciones de la vida cotidiana. En el ámbito educativo, las competencias permiten que los estudiantes apliquen lo aprendido en contextos reales, demostrando comprensión y autonomía en sus acciones. En la educación inicial, el desarrollo de competencias busca que los niños aprendan de manera activa y significativa, utilizando sus experiencias, su curiosidad y su capacidad de exploración para construir nuevos aprendizajes que contribuyan a su desarrollo integral.

Jean Piaget, afirmó que los niños pasan por distintas etapas de desarrollo cognitivo, y para la edad de 4 años, se encuentran en la etapa pre operacional. Durante esta etapa, los niños comienzan a desarrollar la capacidad de pensar en forma y espacio. Por lo tanto, es importante aprovechar esta etapa en la educación inicial para trabajar conceptos geométricos y espaciales.

Gómez (1965), afirma que el desarrollo de las competencias matemáticas en los estudiantes resulta esencial, ya que les facilita aplicar el conocimiento matemático en la resolución de problemas, transferirlo a distintas situaciones, establecer vínculos entre las diversas ramas del saber y asimilar nuevos conceptos matemáticos. Además, indica que esta competencia está asociada al crecimiento de diferentes aspectos del estudiante, los cuales se manifiestan de manera integrada en toda actividad matemática.

En el área de matemática tenemos las siguientes competencias:

- Resuelve problemas de cantidad.
- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Por lo tanto, es fundamental reconocer que en el nivel inicial las niñas y los niños comienzan a construir sus primeros aprendizajes matemáticos, siendo la resolución de problemas el medio que favorece el desarrollo de sus competencias. Este proceso contempla distintas fases: comprender la situación, planificar y diseñar estrategias, llevarlas a cabo y finalmente reflexionar sobre lo realizado y los resultados obtenidos. No obstante, es preciso aclarar que en la etapa inicial dichas fases no se presentan de manera estructurada.

En la actualidad, han surgido varios cambios en el contexto de los niños, donde a partir de la pandemia debido al COVID-19, las familias se vieron afectadas de distintas maneras en donde la educación y la salud.

#### ***2.2.1.3. La competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.***

Este proceso permite que los niños y niñas establezcan relaciones entre su cuerpo, el entorno y los elementos que lo conforman, como los objetos y las personas cercanas. A través de la exploración y la interacción constante, los pequeños aprenden a desplazarse con el fin de manipular o alcanzar aquello que capta su atención, además de favorecer la comunicación con quienes los rodean. Estas experiencias favorecen la construcción de sus primeras nociones de espacio, forma y medida. Asimismo, se pretende que enfrenten situaciones problemáticas relacionando los objetos del entorno con representaciones bidimensionales y tridimensionales.

#### ***2.2.1.4. Las capacidades de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”.***

La capacidad se define como el conjunto de potencialidades cognitivas y actitudinales que posee un individuo para ejecutar con eficacia determinadas acciones en contextos diversos. Desde una perspectiva pedagógica, la capacidad constituye un componente esencial del desarrollo de competencias, ya que expresa el grado de dominio que el estudiante puede alcanzar mediante la experiencia, la práctica y el aprendizaje sistemático.

(Mario Tamayo, 2016) refiere que las capacidades humanas presentan como elementos constitutivos los funcionamientos y las capacidades. La pretensión de la teoría de las capacidades consiste en valorar tanto el bienestar como la libertad

efectiva de la persona para llevar a cabo determinadas acciones o modos de vida que estima valiosos.

Torres (2024) menciona que el estudio del desarrollo de las capacidades se constituye en algo primordial para comprender el sentido político-pedagógico del nuevo currículum en educación básica, particularmente para no depositar en vacío nociones tan importantes como la democracia y justicia social, cuestiones en la que invariablemente la escuela puede ayudar a comprenderlas desde un posicionamiento praxiológico que se articule con la realidad del entorno social.

En conclusión, podemos entender que las capacidades son recursos indispensables que las personas debemos desarrollar, para poder enfrentar diversas situaciones que acontecen en la sociedad. Es por ello, que en educación inicial debemos tener en cuenta los principios que la rigen y ver a los niños como seres dignos y capaces de potencializar sus capacidades.

De acuerdo con el Ministerio de Educación (2016), la primera capacidad de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización corresponde a “Modelar objetos con formas geométricas y sus transformaciones”. Esta habilidad se vincula con la construcción de relaciones espaciales a partir de los desplazamientos y la ubicación de los niños durante la exploración de su entorno. En este sentido, supone que, mediante el juego y la indagación, reconozcan que los objetos y las personas poseen distintas posiciones en el espacio, realicen movimientos, comparen distancias para alcanzarlos, identifiquen formas, contrasten tamaños y distingan características vinculadas a la longitud.

La segunda capacidad se denomina “Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas”. Esta implica comprender y expresar el significado de las relaciones establecidas al comunicar ideas sobre posiciones, desplazamientos, medidas y formas de los objetos, utilizando algunas expresiones matemáticas: “grande”, “pequeño”, “largo”, “corto”, “es más largo que”, “es más corto que”, “esto es grande”, “esto es más largo que”, “esto rueda”, “esto tiene puntas”, “a un lado”, “al otro”, “arriba-abajo”, “cerca-lejos”, entre otras que hacen referencia a ubicaciones y orientaciones espaciales. Además, comunican estos significados mediante su propio cuerpo, el uso de materiales concretos y representaciones gráficas.

Por su parte la tercera capacidad es “Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio”. Esta se refiere a la selección, adaptación, combinación o creación de distintas estrategias y recursos que faciliten el desplazamiento, la construcción de formas geométricas y la medición o estimación de distancias, con el fin de resolver problemas surgidos en situaciones de juego o exploración. A medida que los niños crecen, estas estrategias se consolidan y contribuyen al desarrollo de nociones vinculadas con el espacio, la forma y la medida. Un aspecto clave es que, durante sus desplazamientos, logren reconocer puntos de referencia que les permitan ubicarse espacialmente.

#### ***2.2.1.5. Los desempeños de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”***

Desempeño es el acto de desempeñar cumplir una obligación, realizar una actividad, dedicarse a una tarea. Esta acción también puede vincularse a la representación de un papel. Porto & Merino (2021).

Con la palabra desempeño nos referimos a la acción de realizar una tarea asignada, cumplir con una obligación o enfrentar un trabajo. Es un término de sentido muy amplio que podemos utilizar en numerosos contextos. En general, el desempeño es de interés a la hora de medir y controlar el modo en que los procesos se llevan a cabo, sean los que sean. Para ello se necesita medir y comparar el desempeño, ya sea con los demás o con la misma persona en momentos previos, para así comprobar si las cosas se están haciendo bien, o no. Etecé, (2022).

En conclusión, entendemos que desempeños son actos demostrables medibles de un proceso, para determinar el grado de evolución o efectividad. Específicamente hablando de los desempeños en niños de nivel inicial nos ayudan a observar en qué nivel de desarrollo se encuentran y así poder planificar o establecer estrategias que promuevan su óptimo desarrollo.

El ministerio de educación (MINEDU, 2016) los desempeños representan descripciones precisas de las acciones que los estudiantes demuestran en función de los niveles de progreso de las competencias, también denominados estándares de aprendizaje.

#### ***2.2.1.6. Los estándares de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”.***

Los estándares son criterios o niveles de calidad establecidos para medir el desempeño, calidad, o especificaciones de productos, servicios, procesos, o sistemas. Funcionan como referencias normativas que aseguran la uniformidad y consistencia en diversos ámbitos. Los estándares pueden ser desarrollados por organizaciones

internacionales, nacionales, industriales o profesionales y son esenciales para garantizar la interoperabilidad, seguridad y eficiencia. (TIC, 2021).

Relaciona elementos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales para resolver problemas, describe cómo se sitúan los individuos en relación con los objetos en el espacio, utilizando términos como "cerca de", "lejos de" y "al lado de", así como cómo se desplazan en distintas direcciones (hacia delante, hacia atrás y "a un lado, al otro"). Además, transmite una comparación de longitud entre dos objetos con las frases "es más largo que" y "es más corto que", aplica técnicas de resolución de problemas al construir objetos tangibles o desplazarse por el espacio MINEDU (2016).

#### ***2.2.1.7. Los indicadores de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”.***

“Los indicadores educativos son herramientas que permiten valorar y analizar la tendencia o variación de las acciones educativas en relación con una meta o parámetro previamente establecido. Asimismo, facilitan la formulación de previsiones acerca de la evolución futura de los fenómenos educativos” (Gob. mx, 2019)

(Mario Tamayo, 2016) abordó el uso de indicadores en su libro "El Proceso de la Investigación Científica". En este libro Tamayo describe los indicadores como herramientas esenciales para medir y evaluar fenómenos de manera objetiva, tanto en la investigación científica en general como en campos específicos como la educación. Tamayo destaca la importancia de la selección adecuada de indicadores, subrayando que deben ser válidos, fiables, sensibles y específicos para proporcionar datos precisos y útiles.

## **2.2.2. Modelo Didáctico “Didamatic”.**

### **2.2.2.1. Noción de Modelo Didáctico.**

Un modelo didáctico constituye una herramienta de carácter teórico-práctico orientada a transformar la realidad educativa, en la que los protagonistas principales son los estudiantes y los docentes. Se fundamenta, por un lado, en teorías, principios y paradigmas que le otorgan sustento teórico, y por otro, establece lineamientos y pautas que permiten su desarrollo e implementación en un contexto educativo específico.

Los modelos didácticos son diversos, siendo los más importantes según Martínez (2019):

#### **a. El modelo didáctico tradicional**

El cual pretende formar a los estudiantes a través de la transmisión de los conocimientos considerados esenciales de la cultura vigente. Los contenidos se estructuran bajo una perspectiva enciclopédica, caracterizada por su enfoque acumulativo y fragmentado; es decir, el aprendizaje se concibe como la suma de saberes independientes vinculados a distintos temas.

#### **b. Modelo didáctico tecnológico**

Para este propósito, se emplea una combinación entre la exposición teórica y la realización de ejercicios prácticos específicos. Esto se refleja en una secuencia planificada de actividades cuidadosamente estructuradas y guiadas por el docente, las cuales responden a procesos de construcción del conocimiento previamente

establecidos. En esta misma línea, han surgido propuestas que buscan desarrollar modelos didácticos alternativos orientados a fortalecer dicho proceso.

c. Modelo didáctico espontaneísta-activista

Este enfoque plantea una educación centrada en la realidad que rodea al estudiante, partiendo de la idea de que los aprendizajes verdaderamente significativos surgen de sus propios intereses y experiencias, y por tanto, se encuentran en su entorno cotidiano. Asimismo, la evaluación se entiende como un proceso continuo de indagación que permite reconocer el progreso en las concepciones y conocimientos del estudiante, el desempeño docente y, en general, el funcionamiento integral del proyecto educativo (García Pérez, (1965). Ello requiere que el docente procure estimular la manifestación de los puntos de vista, conceptos y significados de los alumnos y a partir de sus conocimientos, habilidades y experiencias desarrolle estrategias para que ellos mismos reelaboren sus propios conceptos y significados.

***2.2.2.2. El modelo didáctico “Didamátic”.***

El Modelo didáctico “Didamátic”, consiste en promover conjuntos de principios o técnicas que guíen la enseñanza y el aprendizaje. El mismo que estará conformado por una serie de estrategias innovadoras que despierten la curiosidad y el interés de los niños. Por otro lado, estas estrategias están organizadas secuencialmente desde lo más simple a lo más complejo permitiendo que el niño sea el protagonista y pueda potencializar su habilidad de matemática, dando pie a que pueda resolver problemas por sí mismo.

Su propósito es perseguir la innovación de la docencia y la mejora de los aprendizajes de los estudiantes, logrando desarrollar aprendizajes en el área de

matemática de la competencia resuelve problemas forma movimiento y localización. Este modelo permite la planificación y la actuación del profesional de la educación para que el niño interiorice los aprendizajes de una manera más significativa.

### ***2.2.2.3. Teoría de resolución de problemas de George Pólya.***

Polya (1965) citado en May Cen (2017) nos da a conocer las siguientes cuatro etapas para la resolución de un problema; las cuales promueven la estimulación del pensamiento de quien las confronta:

**- Comprender el problema.** A través de interrogantes como: “¿Cuál es la incógnita? ¿Cuáles son los datos? ¿Cuál y cómo es la condición?” el estudiante logra contextualizar el problema. Esta fase suele ser una de las más complejas, ya que con frecuencia los aprendices tienden a aplicar procedimientos sin analizar previamente si estos son adecuados o posibles dentro del contexto del problema planteado.

**-Concebir un plan.** En esta etapa, Polya plantea la importancia de identificar un problema semejante al que se intenta resolver. En este punto se inicia la aplicación de una estrategia o método, ya que el aprendizaje, según el autor, se construye a partir de los conocimientos previos y de las experiencias obtenidas por otros.

**-Ejecución del plan.** Una vez definido el plan de acción, corresponde llevarlo a cabo y analizar los resultados obtenidos. Cabe señalar que el tiempo requerido para resolver un problema puede variar considerablemente; en muchos casos, es necesario alternar entre la planificación y la ejecución para alcanzar una solución satisfactoria. En esta línea, existen problemas matemáticos que han permanecido sin resolver durante largos periodos, como el famoso último teorema de Fermat, propuesto en el siglo XVII y finalmente demostrado en 1995.

**-Examinar la solución obtenida.** En esta última etapa, la resolución del problema se convierte en una oportunidad para el descubrimiento y la reflexión. El autor indica que en esta etapa se busca ampliar la solución de un problema hacia un aspecto de mayor trascendencia: “¿Puede emplear este resultado o el método en otro problema?” (p.19).

En educación inicial aplicar las etapas propuestas por Pólya implica convertir la resolución de problemas en una experiencia vivencial, concreta y emocionalmente significativa. A través del juego, la exploración y el diálogo, los niños aprenden a pensar, planificar, probar y reflexionar, construyendo así las bases del razonamiento matemático desde el descubrimiento y la alegría de aprender.

#### ***2.2.2.4. Dimensiones metodológicas del modelo didáctico “Didamátic”.***

##### **a) Percepción del problema**

Consiste en que los estudiantes reconozcan el problema; mediante la representación de la situación problemática de manera didáctica e identifiquen conceptos básicos y sus características.

##### **b) Indagación y práctica**

Es cuando se quiere que el estudiante busque soluciones, establezca o seleccione estrategias de manera pertinente. Así mismo, que opte por tener una actitud resolutiva, provocando el conflicto cognitivo entre los conocimientos básicos ya existentes y los nuevos conocimientos que va adquiriendo, nuevos términos, nociones, métodos y procedimientos.

**c) Verbalización y reflexión del proceso de resolución**

Motivamos a que los estudiantes compartan su experiencia al darle solución al problema planteado, reconozca con sus pares el proceso seguido, el método que utilizó, los inconvenientes que tuvo, las dudas que aún tiene, lo que aprendió, etc., recordando los pasos realizados con el fin de ir reflexionando y consolidando sus conocimientos y desarrollo matemático.

**d) Aplicación en otras situaciones**

Conlleva a que el estudiante una vez consolidado el conocimiento, pueda aplicar lo aprendido en otras situaciones de su contexto.

**2.2.2.5. Actividades del modelo didáctico “Didamátic”.**

**- Jugando con formas geométricas**

Esta actividad busca que los niños y niñas reconozcan, clasifiquen y manipulen diversas formas geométricas mediante el juego. A través de materiales interactivos como “La caja insertora” y títeres con formas geométricas. El propósito es favorecer la comprensión de las propiedades espaciales y desarrollar el pensamiento lógico matemático, promoviendo la observación, comparación y descripción de objetos del entorno.

**- Conociendo los tamaños grande y pequeño**

En esta experiencia los niños comparan objetos concretos, diferenciando visual y táctilmente los tamaños grande y pequeño. Mediante dinámicas lúdicas como

clasificar juguetes, materiales o imágenes los estudiantes fortalecen la noción de medida y comparación, base del pensamiento matemático.

- **Conocemos las nociones arriba y abajo**

La actividad tiene como propósito que los niños comprendan las relaciones espaciales básicas de “arriba” y “abajo” a través de movimientos corporales y canciones. Además, la utilización de un paisaje interactivo facilita la comprensión del entorno y promueve que los estudiantes construyan su orientación espacial y fortalezcan la conciencia de su propio cuerpo.

- **Conocemos las nociones dentro y fuera**

Mediante el uso de material concreto y adivinanzas que impliquen un juego de palabras como “dentro” y “fuera” los niños aprenden a distinguir las nociones espaciales de una manera divertida. Asimismo, se realiza un cuento gigante de acuerdo al propósito, lo cual motiva a los niños a aprender y aplicar esos conocimientos nuevos.

- **Jugamos a ser piratas**

Esta propuesta combina el juego simbólico con la exploración del espacio, invitando a los niños a convertirse en “piratas” que buscan tesoros siguiendo pistas, direcciones y referencias espaciales. A través de esta dinámica, se desarrollan la orientación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas en un contexto lúdico y motivador.

### 2.3. Definición de términos básicos.

- a. Desarrollo.** Hace referencia al proceso continuo de cambio y progreso que viven los individuos, las instituciones y las comunidades. Este concepto supone una transformación favorable orientada a elevar la calidad de vida y promover el bienestar general. De esta manera, el desarrollo integra dimensiones económicas, sociales, culturales y tecnológicas. Pérez (2024)
- b. Problema.** Un problema puede entenderse como una situación que genera incertidumbre o dificultad, y que requiere ser analizada para encontrar una solución o explicación. Constituye un reto que impulsa la reflexión y la acción de quienes lo enfrentan, ya que demanda una respuesta consciente y razonada. Etecé (2025)
- c. Forma.** Se entiende como el aspecto o estructura que presenta un objeto o figura geométrica. En matemáticas y en el diseño, permite reconocer y clasificar los elementos según sus lados, ángulos y simetría. Freitas y Hulatt (2024)
- d. Movimiento.** El movimiento se define como la variación de posición que realiza un cuerpo dentro del espacio a lo largo de un tiempo determinado. Este fenómeno solo puede comprenderse en relación con un punto o sistema de referencia, ya que su percepción depende del lugar desde donde se observa. Etecé (2025)
- e. Localización.** La localización se entiende como el proceso mediante el cual se determina o señala la posición de una persona, objeto o lugar dentro de un espacio determinado. Este concepto hace referencia al punto o área donde algo se encuentra, tomando en cuenta diversas referencias que permiten identificar su ubicación con precisión. Pérez y Gardey (2022)



## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Por las características que presenta. Fainete (2023), señala que, la investigación es un proceso metódico y exhaustivo que busca adquirir conocimiento y comprensión acerca de un tema o fenómeno particular. La variedad de objetivos y usos prácticos de la investigación da lugar a su clasificación en diferentes categorías, cada una con sus propios enfoques y metas. En esta metodología, los investigadores alteran intencionalmente una o varias variables independientes para examinar su impacto en una variable dependiente específica.

#### **3.2. Diseño de investigación**

El diseño es pre experimental de un solo grupo de trabajo con prueba de entrada y prueba de salida. Según Gavilánez (2021), el objetivo es obtener una primera impresión sobre la relación entre variables y se emplea en las etapas iniciales de la investigación o en circunstancias donde no es viable aplicar un diseño experimental completo, ofreciendo una visión preliminar de cómo se relacionan las variables.

GE	:	O1	X	O2
----	---	----	---	----

Donde:

- a. G : Grupo experimental
- b. X : Modelo didáctico
- c. O1 : Prueba de pre test
- d. O2 : Prueba de post test

### 3.3. Población, muestra y muestreo

Arias y Corvinos (2021), indica que la población es un conjunto de individuos con características similares y Cerda (2021), sostiene que debe ser identificado con precisión.

Los datos presentados corresponden a la distribución del número de estudiantes matriculados en el nivel de Educación Inicial de la Institución Educativa Inicial N.º 229 “Mafalda Céspedes Quelopana”, organizados por secciones de 4 años. En esta institución se cuenta con tres aulas: la sección “Niños Artistas”, conformada por 19 estudiantes; la sección “Creativos”, con 19 estudiantes; y la sección “Ingeniosos”, integrada también por 19 estudiantes, sumando un total de 57 niños y niñas. Esta información refleja la organización del alumnado en función de sus grupos asignados, lo cual resulta esencial para la planificación pedagógica y el desarrollo de estrategias educativas adecuadas a las características de cada aula.

**Tabla 1*****Población de estudiantes de los niños de 4 años en la I.E.I. N°229 “Mafalda Céspedes Quelopana”***

Edad	Sección	Nº de estudiantes
4 años	Niños artistas	19
4 años	Creativos	19
4 años	Ingeniosos	19
Total		100%

Nota: Total de estudiantes de cuatro años del II ciclo de nivel inicial.

La muestra estuvo conformada por 19 niños de 4 años de edad, pertenecientes a la sección “Niños artistas” de la I.E. Inicial “Mafalda Céspedes Quelopana”, de Tacna en el año 2024.

**Tabla 2*****Muestra de estudiantes***

Edad	Sección	Nº de estudiantes
4 años	Niños artistas	19
Total		19

Nota: Total de estudiantes matriculados de 4 años “Niños artistas” de nivel inicial.

El muestreo, es no probabilístico, ya que el grupo de estudiantes fue seleccionado intencionalmente por el investigador. De igual manera Ames (2019) se refiere al concepto de marco de muestreo, el cual se define como un listado (usualmente incompleto) de los elementos de la población que se va a investigar.

Este marco incluye a todas las personas o casos para los que se busca verificar la validez de las hipótesis formuladas.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Según, Hernández (2020), las técnicas de recolección de datos comprenden métodos y actividades que posibilitan al investigador acceder a información necesaria para responder a la interrogante planteada en la investigación.

La recolección de datos consiste en recoger y organizar datos relacionados sobre variables, hechos, contextos, categorías y comunidades involucrados en la investigación, y estos son obtenidos a través de la aplicación de instrumentos que deben ser correctos, precisos, así como probados. Para toda investigación en ciencias sociales es importante tener claro el proceso, lugar y contexto de la recolección de datos, por ser la fase operativa del diseño de investigación para alcanzar los objetivos deseados. Useche y Wileidys (2019).

Lifeder (2021) la observación constituye una técnica que implica examinar directamente el fenómeno de interés, y su aplicación puede generar datos tanto cualitativos como cuantitativos, dependiendo del procedimiento utilizado.

El presente trabajo como instrumento de recolección de datos se utilizará una lista de cotejo para la recolección de datos, la cual se aplicó en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Mafalda Céspedes Quelopana” para evaluar la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Según Melo (2021) definen a las listas de verificación como listas diseñadas para la realización de actividades repetitivas, ya que permiten controlar el cumplimiento de una lista de requisitos o recopilar datos de forma ordenada y sistemática.

Según Medina y otros (2023) los instrumentos de investigación son herramientas fundamentales para recolectar información y facilitan obtener una comprensión más clara y precisa del tema en estudio. Estas herramientas ayudan a los investigadores a recopilar datos objetivos, a evaluar y comparar diferentes grupos o poblaciones. (p.9). Asimismo, Saras (2023) nos dice que un instrumento de recolección de datos o información es un recurso metodológico que se materializa en un conjunto de reactivos, expresados en un dispositivo o formato (impreso o digital) que se utiliza para recoger, registrar o almacenar los aspectos relevantes del estudio recabado de las fuentes adecuadas.

Por otra parte, Gonzales (2020) citando a Drago y Pérez (2018) afirma que la lista de cotejo es un instrumento en el cual se evalúa acciones específicas, además que gracias a este instrumento se puede apreciar de manera más clara si existe o no un avance o necesidad del estudiante durante su aprendizaje.

En síntesis, la lista de cotejo y la ficha de observación permite evaluar de manera precisa las habilidades, conocimientos y destrezas que los estudiantes van adquiriendo en el proceso de su aprendizaje, la cual se evalúa por medio de las acciones específicas observables que los estudiantes realizan.

#### **3.4. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

El análisis se realizó con las técnicas estadística descriptiva e inferencial, la descriptiva se empleó para organizar y resumir los datos obtenidos del grupo experimental, mostrando sus características principales mediante tablas, gráficos y medidas de tendencia central. Por otro lado, el inferencial se utilizó para interpretar los resultados y determinar los efectos de la aplicación, permitiendo así identificar posibles

cambios o mejoras atribuibles a la intervención. Para ello, se empleó el programa Microsoft Office Excel, versión 16 y el software SPSS.

### 3.5. Validez

Según Villasís y Márquez (2018) la validez se refiere con aquello que es verdadero o se aproxima a la verdad. Por otro lado, Rodríguez y Poblano (2021) plantea que la técnica de juicio de expertos es recomendable.

**Tabla 3**

*Resultados de la validez de expertos*

Nombres y apellidos de expertos	Perfil profesional	Valoración	Porcentaje
Blanca Flores Orosco	Docente de educación inicial	Aprobado	100%
Elody Gonzalez Cabana	Docente de educación inicial	Aprobado	96%
Yaneth Luna Quispe	Docente de educación inicial	Aprobado	94%
Ángel Cristóbal Mamani Callacondo	Docente de Investigación	Aprobado	90%
<b>TOTAL</b>			<b>95%</b>

Nota: Resultados de la Validación de Expertos

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1. Descripción del Trabajo de Campo**

El estudio se realizó en la ciudad de Tacna, en la institución educativa inicial N° 229 Mafalda Céspedes, la cual cuenta con las siguientes secciones: “Exploradores” y “Fascinantes”, conformada por niños de 3 años; las secciones “Niños artistas”, “Creativos” y “Ingeniosos”, por niños de 4 años y por último las secciones “Solcitos” y “Estrellitas”, en las que están niños de 5 años, siendo así una población de 110 niños (as).

El modelo didáctico se aplicó en niños de 4 años en el salón de “Niños artistas”, entre las fechas del 28 de mayo al 09 de julio del 2024. Durante ese transcurso, se aplicó diversas estrategias innovadoras y dinámicas que conforman el modelo didáctico “Didamatic”, cuyo propósito fue el demostrar el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.

#### **4.1.1. Planificación.**

Esta investigación se realizó a principios de año, con el objetivo de proponer una solución al problema mediante la aplicación del modelo didáctico “Didamátic” en la institución educativa inicial N° 229 Mafalda Céspedes Quelopana; en la cual se observó algunas deficiencias para el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma movimiento y localización”, por lo cual se realizó la presente investigación, considerando las causas y consecuencias para una solución al problema reconocido mediante el método del árbol de problemas.

Respecto al proyecto de investigación ya ejecutado, se realizó la entrega a la jefatura del área de investigación, dirigido por el profesor José Luis Alcalá Blanco, quien luego revisó y aprobó el proyecto de investigación. Se planteó distintas actividades las cuales se encuentran establecidas en un cronograma que muestra las fechas de cada salida, aplicadas en el salón de 4 años “Niños Artistas” establecido como el grupo experimental. Así mismo, la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja, realizó un convenio con la institución educativa inicial N° 229 Mafalda Céspedes Quelopana, para organizar las prácticas pre profesionales.

#### **4.1.2. Ejecución.**

El modelo didáctico “Didamátic” se empezó a realizar con la prueba de entrada al final del mes de mayo del 2024, con 19 niños de 4 años de la sección “Niños artistas” de educación inicial; se inició con un pretest, el cual evidenció su

nivel en el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma movimiento y localización”.

La aplicación del modelo didáctico “Didamátic” se desarrolló en el mes de junio de los días martes de cada semana. Las instalaciones del aula si fueron pertinentes y apropiadas, ya que se contaba con un espacio adecuado para ejecutar las actividades propuestas. Los recursos utilizados fueron creativos y didácticos captando de esa manera la motivación y el interés de cada uno. Para la aplicación del modelo didáctico se estructuraron las diferentes actividades de la siguiente manera:

***Actividades del modelo didáctico “Didamátic”***

PRUEBA DE PRE TEST	28-05-2024
“Jugando con formas geométricas”	04-06-2024
“Conociendo los tamaños grande y pequeño”	11-06-2024
“Conocemos las nociones arriba y abajo”	18-06-2024
“Conocemos la noción dentro y fuera”	25-06-2024
“Jugamos a ser piratas”	02-06-2024
PRUEBA DE POST TEST	09-07-2024

***4.1.3. Evaluación.***

Para verificar el nivel en el que se encuentran los estudiantes se les realizó una prueba pre test a inicios, donde se obtuvieron los resultados que se encontraban un deficiente desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización, de acuerdo a dichos resultados se aplicó el modelo didáctico “Didamátic”. Para verificar los aprendizajes logrados en los estudiantes se realizó una prueba de post test al término de la aplicación modelo didáctico “Didamátic”

donde se obtuvo resultados superiores a la prueba de pre test que se realizó en un inicio. La lista de cotejo es un instrumento de evaluación para medir el progreso de los estudiantes como una revisión de un listado de dimensiones, indicadores e ítems.

## 4.2. Análisis Estadístico Descriptivo e Inferencial

### 4.2.1. Análisis estadístico descriptivo antes de la aplicación del modelo didáctico

“Didamátic”

**Tabla 4**

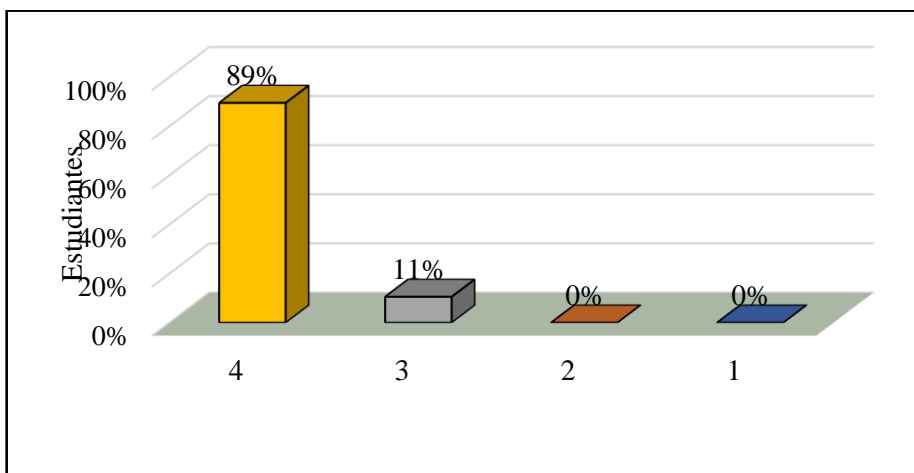
*Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.*

Niveles	Intérvalo	f	%
Logro destacado	18 - 20	0	0
Logro esperado	14 - 17	0	0
Proceso	11 - 13	2	11,0
Inicio	0 - 10	17	89,0
Total		19	100,0

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

**Figura 1**

*Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.*



Nota: Datos procedentes de la prueba de entrada.

### **Interpretación**

Se observa en tabla 4 y figura 1 se evidencia que el 89% de los estudiantes de 4 años se ubican en el nivel de inicio, con calificaciones entre 0 y 10, y el 11 % corresponde al nivel proceso, por lo que se ubica entre 11 y 13 puntos. Es importante señalar que ninguno alcanzó los niveles de logro esperado ni de logro destacado.

En síntesis, la mayoría de niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Mafalda Céspedes” permanecen en el nivel inicial, lo cual refleja dificultades en el desarrollo de la competencia; es decir, aún evidencian dificultades para modelar objetos a partir de formas geométricas y sus transformaciones, muestran limitaciones al expresar su comprensión sobre las propiedades y relaciones de dichas formas y no recurren a estrategias ni procedimientos efectivos para orientarse en el espacio, previo a la aplicación del modelo didáctico “Didamátic”.

**Tabla 5**

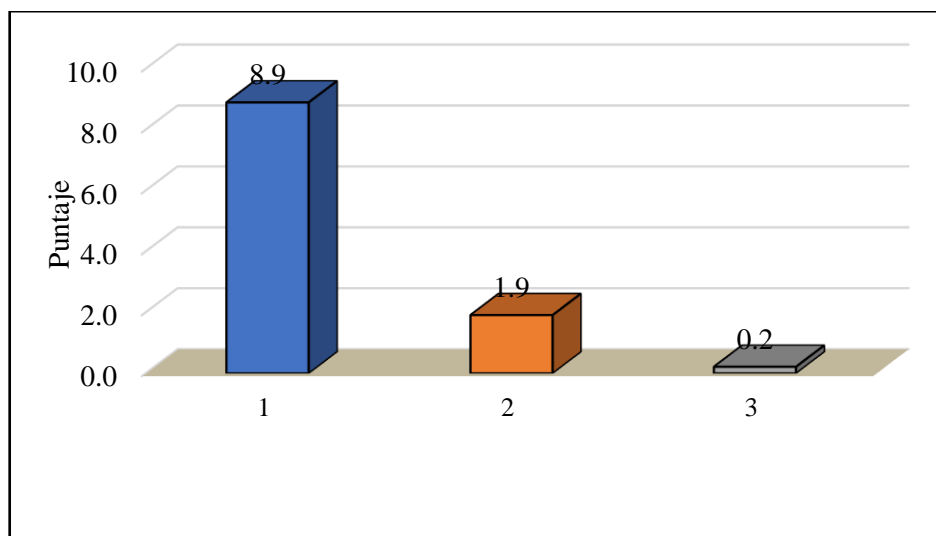
*Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización*

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{x}$	8,9
Desviación estándar	S	1,9
Coefficiente de variación	CV	21%
Tamaño de muestra	n	19

*Nota:* Medidas estadísticas obtenidas de los puntajes del pretest.

**Figura 2**

*Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.*



*Nota:* Datos procedentes de la prueba de entrada.

### **Interpretación**

El análisis evidencia que la media aritmética de los resultados obtenidos por los estudiantes de 4 años en la prueba de conocimientos fue de 8,9, ubicándose en el nivel de inicio (0-10). La desviación estándar de 1,9, y el coeficiente de variación del 21% muestran que el grupo es homogéneo, es decir, que los niños presentan un rendimiento similar entre sí.

En ese sentido, los resultados indican que las estudiantes no han desarrollado de manera suficiente la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización presentando aún dificultades en sus dimensiones como modelar objetos con formas geométricas y sus transformaciones, comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas y usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.

Por lo tanto, se concluye que, antes de aplicar del modelo didáctico “Didamatic”, las estudiantes permanecen en un nivel inicial, lo cual evidencia la necesidad de una intervención pedagógica que permita mejorar progresivamente dicha competencia.

**Tabla 6**

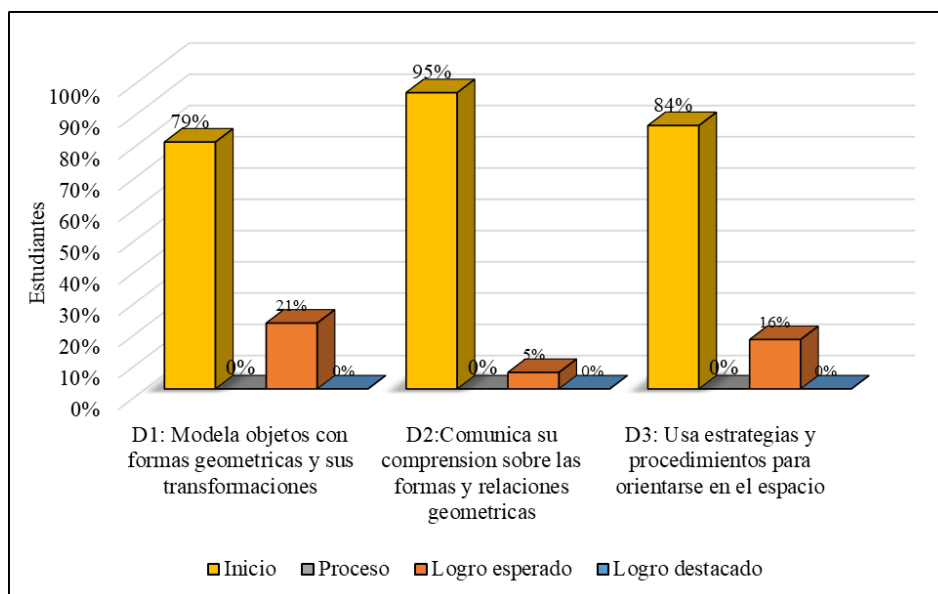
*Nivel de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización por dimensiones*

Niveles	Dim.1		Dim 2		Dim.3	
	f	%	f	%	f	%
Logro destacado	0	0%	0	0%	0	0%
Logro esperado	4	21%	1	5%	3	16%
Proceso	0	0%	0	0%	0	0%
Inicio	15	79%	18	95%	16	84%
Total	19	100%	19	100%	19	100%

Nota: Resultados de la prueba de entrada en la dimensión modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. (Dim 1), Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. (Dim. 2) y usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. (Dim. 3)

**Figura 3**

*Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.*



Nota: Datos procedentes de la prueba de entrada.

### **Interpretación**

En la tabla 6 y figura 3 se aprecia que, la dimensión “Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones”, el 79% de los estudiantes se ubica en un nivel de inicio con puntajes entre 0 a 10, mientras que el 21% alcanza el nivel de logro esperado con se ubica en el nivel de logro esperado con calificaciones entre 14 y 17. Es importante señalar que ningún estudiante se posiciona en los niveles de proceso o logro destacado.

Respecto a la dimensión “Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas”, los resultados muestran que el 95% de los estudiantes permanece en el nivel de inicio (0 – 10), mientras que apenas un 5% llega al nivel de logro esperado con puntajes que fluctúan entre 14 y 17.

Por último, en la dimensión “Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio”, se observa que el 84% se encuentra en nivel de inicio (0 – 10) y únicamente el 16% alcanza el nivel de logro esperado (14-17 puntos). Al igual que en las otras dimensiones, no se registran estudiantes en los niveles de proceso ni de logro destacado.

En conclusión, los resultados reflejan que la mayoría de estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Mafalda Céspedes de Quelopana.”, permanecen en el nivel de inicio en las tres dimensiones evaluadas.

**Tabla 7**

*Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización*

Dimensiones	Media aritmética ( $\bar{x}$ )	Desviación estándar (S)
Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	10,3	3,1
Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	8,7	3,3
Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	7,9	4,5

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

**Figura 4**

*Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.*



Nota: Datos procedentes de la prueba de entrada.

### **Interpretación**

En la tabla 7 y figura 4 se observa que en la dimensión “Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones”, los estudiantes de 4 años alcanzaron un promedio de 10,3 puntos, situándose en el nivel de inicio (0-10), con una desviación estándar de 3,1 que evidencia la heterogeneidad del grupo.

En cuanto a la dimensión “Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas”, el promedio fue de 8,7 puntos, también en el nivel de inicio, acompañado de una desviación estándar de 3,3 lo cual reafirma la diversidad de desempeños dentro del grupo.

Por su parte, en la dimensión “Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio”, se obtuvo que la media aritmética fue de 7,9, igualmente en el nivel de inicio, con una desviación estándar de 4,5, que vuelve a confirmar el carácter heterogéneo del conjunto de estudiantes.

En conclusión, los estudiantes de 4 años se ubican principalmente en el nivel de inicio en las dimensiones de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización, lo que refleja que aún no han consolidado estas habilidades. Por ello, resulta necesaria una intervención pedagógica que les permita avanzar hacia los niveles de logro esperados.

#### ***4.2.2. Análisis estadístico inferencial antes de la aplicación del modelo didáctico***

##### ***“Didamátic”***

##### **Prueba de la primera hipótesis específica**

El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización se encuentra en un nivel de inicio antes de aplicar el modelo didáctico “Didamátic” en los estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna.

##### **Paso 1: Formulación de las hipótesis estadísticas**

Hipótesis nula

H<sub>0</sub>: El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización no se encuentra en un nivel de inicio antes de aplicar el modelo didáctico

“Didamatic” en los estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna.

$$(\bar{x} > 10)$$

Hipótesis alterna

H<sub>1</sub>: El desarrollo de la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización se encuentra en un nivel de inicio antes de aplicar el modelo didáctico

“Didamatic” en los estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna.

$$(\bar{x} \leq 10)$$

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

Es el nivel error máximo tolerable. Se asume  $\alpha=0,05$  (5%)

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

Por el tamaño de la muestra  $n=19 < 30$  se elige t de Student para una muestra.

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

Donde:

$\bar{x}$  = Media o promedio

s = Desviación estándar

n = Tamaño de la muestra

$\mu$  = Parámetro de prueba

t<sub>c</sub> = T de Student calculado

### **Paso 4: Diseño de prueba**

Por el sentido de la hipótesis alterna el diseño de prueba es unilateral de cola izquierda.

- Grados de libertad

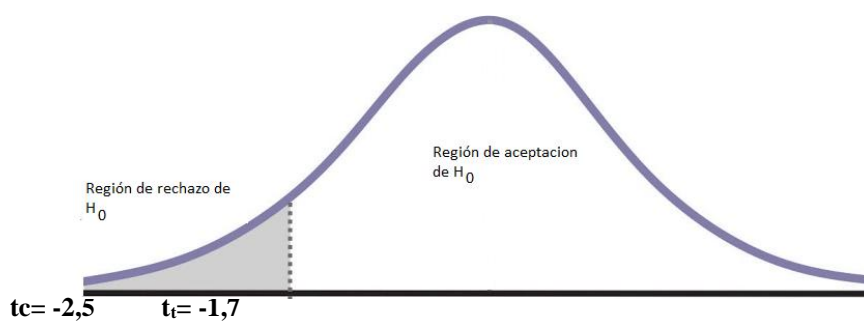
$$Gl = n-1$$

$$Gl = 19-1$$

$$Gl = 18$$

- Nivel de significancia

$$\alpha=0,05$$



### Paso 5: Cálculo del estadístico de prueba

#### Datos de la tabla 2

Estadísticos	Pretest
Media aritmética	$\bar{x} = 8,9$
Desviación estándar	$s = 1,9$
Tamaño de muestra	$n = 19$

$$t_c = \frac{(8,9 - 10)}{\frac{1,9}{\sqrt{19}}}$$

$$t_c = -2,52$$

**a. Decisión y conclusión**

Se obtuvo el valor de t de Student calculado donde  $t_c = -2,523$  el cual es menor al t de Student de la tabla  $t_{\alpha} = -1,7$ , por lo que se decide rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ).

Como conclusión, el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización se ubica en el nivel de inicio previo a la aplicación del modelo didáctico “Didamátic”, con una confianza del 95%.

**4.2.3. Análisis estadístico descriptivo después de la aplicación del modelo didáctico**

**“Didamátic”**

**Tabla 8**

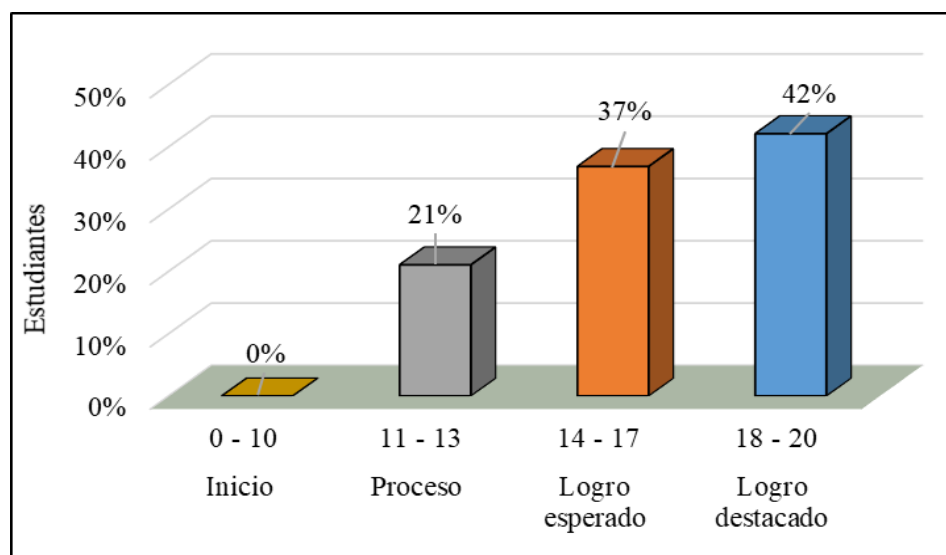
***Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización***

Niveles	Intervalo	f	%
Logro destacado	18 - 20	8	42
Logro esperado	14 - 17	7	37
Proceso	11 - 13	4	21
Inicio	0 - 10	0	0
Total		19	100,0

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

**Figura 5**

***Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.***



Nota Datos procedentes de la prueba de salida.

### **Interpretación**

La tabla 8 y figura 5 evidenció que el 42% de los estudiantes alcanzó el nivel de logro destacado con calificaciones entre 18 y 20, en tanto que el 37% se ubicó en el nivel de logro esperado entre 14 y 17 puntos y el 21% en el nivel de proceso 11 y 13 puntos. Es importante señalar que ninguno se encuentra en el nivel de inicio.

En conclusión, la mayoría de los estudiantes de 4 años se sitúan en el nivel de logro destacado, lo que evidencia un avance significativo en el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma movimiento y localización” en sus dimensiones de “Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones”, “Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas”, “Usa

estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio” después de la aplicación del modelo didáctico “Didamátic”.

**Tabla 9**

***Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización***

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{x}$	16,5
Desviación estándar	S	2,6
Coefficiente de variación	CV	16%
Tamaño de muestra	n	19

Nota: Datos procedentes de la prueba de salida.

**Figura 6*****Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización***

Nota: Datos procedentes de la prueba de salida.

**Interpretación**

La tabla 9 y la figura 6 muestran los valores de tendencia central obtenidos en la prueba de salida correspondiente a la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en las estudiantes del segundo ciclo de la Institución Educativa Inicial “Niños artistas” Mafalda Céspedes Quelopana. Los resultados evidencian que el promedio general fue de 16,5, ubicando a las estudiantes en el nivel de logro esperado (14 – 17). Asimismo, la desviación estándar de 2,6 refleja que los puntajes obtenidos no presentan grandes diferencias, mientras que el coeficiente de variación de 16% confirma que el grupo mantiene un rendimiento bastante homogéneo en el desarrollo de la competencia.

En conclusión, se puede afirmar que las estudiantes del segundo ciclo de la Institución Educativa Inicial “Niños artistas” Mafalda Céspedes Quelopana han alcanzado un desempeño satisfactorio en la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”, después de la aplicación del modelo didáctico “Didamatic”, logrando consolidar aprendizajes esperados de manera uniforme en el grupo.

**Tabla 10**

***Nivel de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización por dimensiones***

Niveles	Dim.1		Dim.2		Dim.3	
	f	%	f	%	f	%
Logro destacado	12	63%	5	26%	9	47%
Logro esperado	5	26%	12	63%	7	37%
Proceso	0	0%	0	0%	0	0%

Inicio	2	11%	2	11%	3	16%
Total	19	100%	19	100%	19	100%

Nota: Resultados de la prueba de salida en la Dimensión 1: modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones, Dimensión 2: comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas y Dimensión 3: usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.

**Figura 7**

***Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.***



*Nota: Datos procedentes de la prueba de salida.*

### **Interpretación**

En la tabla 10 y figura 7 se muestran los resultados obtenidos en la evaluación final aplicada a los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Mafalda Céspedes Quelopana” respecto a la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. En la dimensión modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones, se aprecia que el 63% de los estudiantes alcanzó el nivel de logro destacado con puntajes entre 18 y 20, mientras que el 26% se ubicó en el nivel de logro esperado (14 a 17 puntos) y el 11% permaneció en el nivel de inicio (0 a 10 puntos), sin registrarse estudiantes en el nivel de proceso.

Por su parte, en la dimensión comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas, los resultados muestran que el 26% alcanzó un nivel de logro destacado,

el 63% se ubicó en logro esperado y el 11% en inicio, sin presentarse estudiantes en proceso. Finalmente, en la dimensión usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio, se observa que el 47% de los estudiantes logró un nivel destacado, el 37% se encuentra en logro esperado y el 16% en inicio, sin evidenciarse estudiantes en el nivel de proceso. Estos resultados permiten concluir que, en las tres dimensiones, la mayoría se ubica en los niveles de logro esperado y destacado, aunque aún un grupo reducido se mantiene en el nivel de inicio, lo cual evidencia la necesidad de reforzar aprendizajes.

En conclusión, los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Mafalda Céspedes Quelopana” presentan un desempeño mayoritario en los niveles de logro destacado y esperado dentro de las tres dimensiones evaluadas, lo cual demuestra un desarrollo positivo de la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización en el área de Matemática. Esto evidencia avances significativos en el aprendizaje de los estudiantes y confirma la efectividad de las estrategias aplicadas en el proceso educativo.

**Tabla 11**

***Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización por dimensiones***

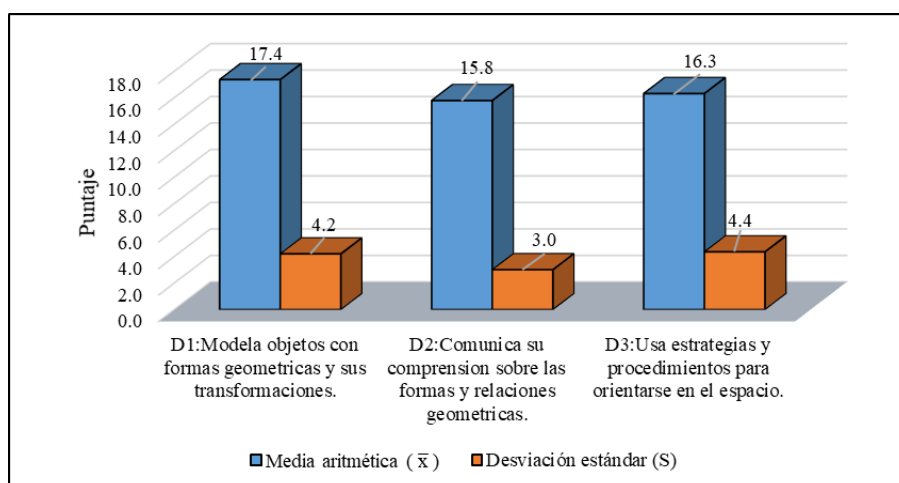
Dimensiones	Media aritmética ( $\bar{x}$ )	Desviación estándar (S)
Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	17,4	4,2
Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	15,8	3,0

Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	16,3	4,4
---	------	-----

Nota Datos procedentes de la prueba de salida.

**Figura 8**

**Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización por dimensiones.**



Nota Datos procedentes de la prueba de salida.

## Interpretación

En la tabla 11 y figura 8 se exponen los resultados de la prueba de salida en relación con las medidas de tendencia central de la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Mafalda Céspedes Quelopana”. En la dimensión Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones se alcanzó un promedio de 17,4, ubicado en el nivel de logro esperado (14-17), con una desviación estándar de 4,2, lo que evidencia homogeneidad en los desempeños del grupo. De igual forma, en la dimensión

Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas se obtuvo un promedio de 15,8, correspondiente también al nivel de logro esperado, acompañado de una desviación estándar de 3,0, lo que indica resultados homogéneos. Por último, en la dimensión Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio el promedio fue de 16,3, igualmente dentro del nivel de logro esperado, con una desviación estándar de 4,4, lo cual refleja que los resultados presentan baja dispersión.

En conclusión, se puede sostener que los niños y niñas del aula “Niños artistas” de la Institución Educativa “Mafalda Céspedes Quelopana” demostraron un desarrollo favorable en las dimensiones de la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización tras la implementación del modelo didáctico “Didamátic”, evidenciándose que la mayoría alcanzó el nivel de logro esperado, lo cual refleja la efectividad del modelo en el fortalecimiento de sus aprendizajes.

#### ***4.2.4. Análisis estadístico inferencial después de la aplicación del modelo didáctico***

##### ***“Didamátic”***

##### **Prueba de la segunda hipótesis específica**

El desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna, se encuentra en un nivel de logro esperado después de aplicación del modelo didáctico “Didamátic”.

##### **Paso 1: Formulación de hipótesis estadística**

Hipótesis nula

H<sub>0</sub>: El nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de forma movimiento y localización después de aplicar el modelo didáctico “Didamátic” no se encuentra en nivel de logro esperado. ( $\bar{x} < 14$ )

Hipótesis alternativa

H<sub>1</sub>: El nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de forma movimiento y localización después de aplicar el modelo didáctico “Didamátic” se encuentra en un nivel de logro esperado. ( $\bar{x} > 14$ )

**Paso 2: Nivel de significancia**

Es el nivel error máximo tolerable. Se asume  $\alpha = 0,05$  (5%)

**Paso 3: Tipo de prueba**

Por el tamaño de la muestra  $n = 19 < 30$  se elige t de Student para una muestra

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

Donde:

$\bar{x}$  = Media o promedio

s = Desviación estándar

n = Tamaño de la muestra

$\mu$  = Parámetro de prueba

t<sub>c</sub> = t de Student calculado

**Paso 4: Diseño de prueba**

Dado el planteamiento de la hipótesis alterna, la prueba estadística corresponde a un diseño unilateral con cola hacia la derecha.

Grados de libertad

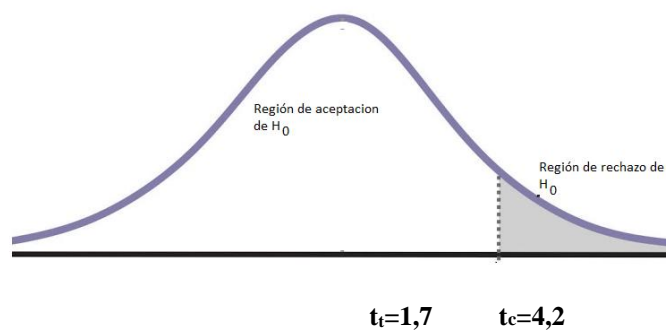
$Gl = n - 1$

$Gl = 19 - 1$

$Gl = 18$

- Nivel de significancia

$\alpha = 0,05$



### Paso 5: Cálculo del estadístico de prueba

Datos de la tabla 6

Estadísticos	Postest
Media aritmética	$\bar{x} = 16,5$
Desviación estándar	$s = 2,6$
Tamaño de muestra	$n = 19$

$$t_c = \frac{(\bar{x} - \mu)}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{(16,5 - 14)}{\frac{2,6}{\sqrt{19}}} = 4,19 = 4,2$$

**a. Decisión y conclusión**

Dado que el valor de t calculado ( $t_c = 4,2$ ) es superior al valor crítico obtenido en la tabla ( $t_t = 1,7$ ), se procede a rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y, por consiguiente, aceptar la hipótesis alternativa ( $H_1$ ).

Por tanto, se concluye que, después de la aplicación del modelo didáctico “Didamátic”, los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial de Tacna evidenciaron un mayor desarrollo en la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, con un nivel de confianza del 95%.

**4.2.5 Análisis estadístico descriptivo antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Didamátic”.**

**Tabla 12**

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

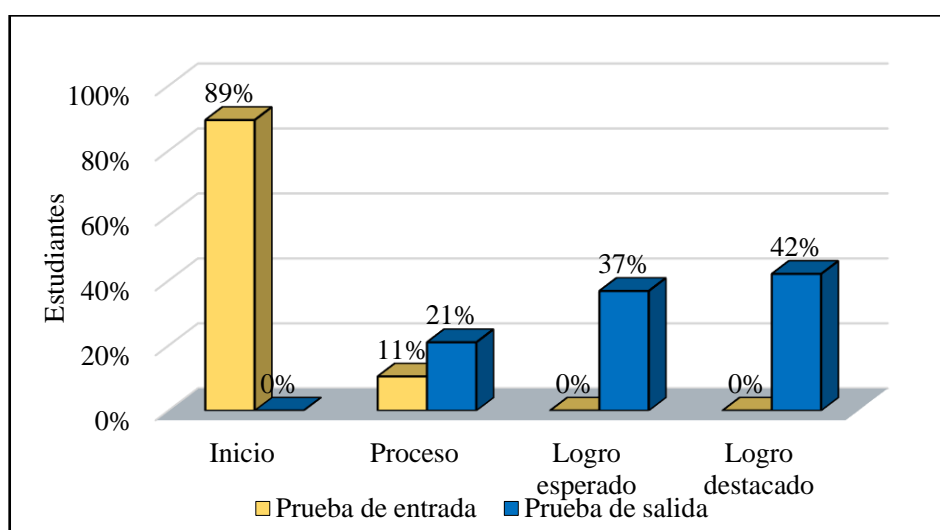
Niveles	Intervalo	Prueba de entrada		Prueba de salida	
		f	%	f	%
Logro destacado	18 - 20	0	0%	8	42%
Logro esperado	14 - 17	0	0%	7	37%

Proceso	11 - 13	2	11%	4	21%
Inicio	0 - 10	17	89%	0	0%
Total		19	100,0%	19	100,0%

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

**Figura 9**

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



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

### Interpretación

En la Tabla 12 y la Figura 9 se presentan los resultados de la prueba de entrada y salida sobre el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en las estudiantes de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa Inicial “Mafalda Céspedes”. En la prueba de entrada, el 89% de las estudiantes se ubicó en el nivel de inicio (entre 0 y 10), mientras que el 11% alcanzó el nivel de proceso (entre 11 y 13). Por el contrario, en la prueba de salida se observa que el 37% de las estudiantes logró el nivel de logro esperado (entre 14 y 17)

y el 42% alcanzó el nivel de logro destacado (entre 18 y 20), evidenciando una mejora significativa en el desempeño de la competencia

Los resultados muestran que, al inicio del estudio, las estudiantes presentaban un desarrollo insuficiente de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”. Sin embargo, tras la aplicación del modelo didáctico “Didamatic”, se observó un progreso notable, alcanzando niveles de logro esperado y destacado. Esto permite afirmar que la implementación del modelo tuvo un impacto positivo y significativo en el desarrollo de la competencia en las estudiantes de 4 años, demostrando su efectividad como estrategia pedagógica.

**Tabla 13**

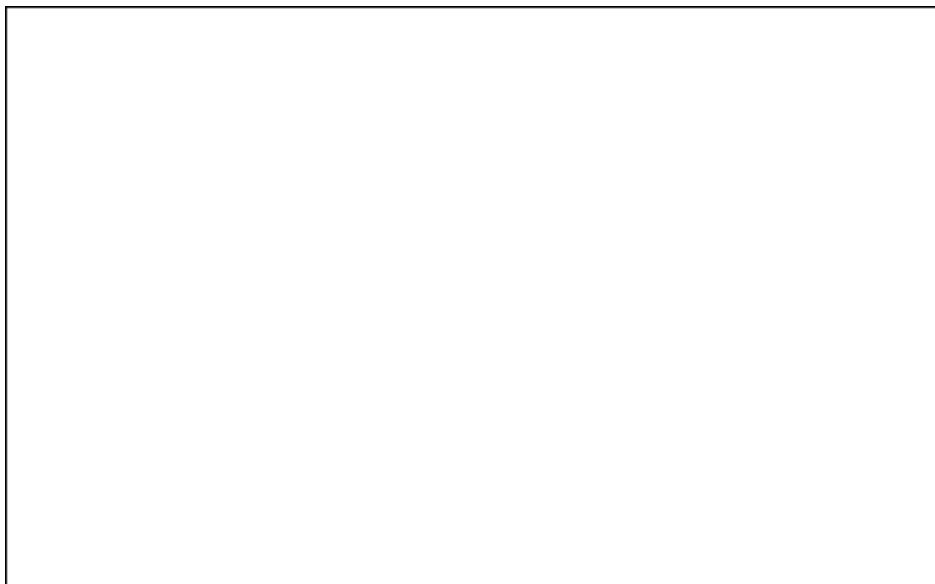
***Medidas estadísticas del nivel de competencia “Resuelve problemas de forma movimiento y localización” en las estudiantes en la prueba de entrada y salida.***

Medidas estadísticas	Estadístico	Prueba de entrada	Prueba de salida
Media aritmética	$\bar{x}$	8,9	16,5
Desviación estándar	S	1,9	2,6
Coefficiente de variación	CV	21%	16%
Tamaño de muestra	n	19	19

Nota: Datos procedentes de la prueba de entrada y salida.

### **Figura 10**

***Medidas estadísticas del nivel de competencia “Resuelve problemas de forma movimiento y localización” en las estudiantes en la prueba de entrada y salida.***



Nota: Datos procedentes de la prueba de entrada y salida.

### **Interpretación**

En la Tabla 13 y la Figura 10 se presentan las medias descriptivas del nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”, mostrando el desempeño de las estudiantes antes y después de aplicar el modelo didáctico “Didamátic” en la Educación Inicial “Niños artistas” de la Institución Educativa “Mafalda Céspedes Quelopana”. Se observa que, en la prueba de entrada, las estudiantes se ubicaron en el nivel de inicio, con un promedio de 8,9 en la escala de 0 a 10 y una desviación estándar de 1,9. Por otro lado, en la prueba de salida, las estudiantes alcanzaron el nivel de logro esperado, con un promedio de 16,5 en la

escala de 14 a 17 y una desviación estándar de 2,6, evidenciando una mejora significativa en su desempeño y aprendizaje respecto a la competencia evaluada.

Los resultados indican que, al inicio del estudio, las estudiantes no habían desarrollado de manera adecuada la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”. Sin embargo, tras la aplicación del modelo didáctico “Didamátic”, se observa un progreso notable, alcanzando un desarrollo óptimo de la competencia. Esto evidencia que la implementación del modelo tuvo un impacto positivo y significativo en el aprendizaje de las estudiantes, demostrando su efectividad como estrategia pedagógica en la Educación Inicial.

#### ***4.2.6 Análisis estadístico inferencial antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Didamátic”***

##### **Prueba estadística de la hipótesis general**

La aplicación del modelo didáctico “Didamátic” permite desarrollar el nivel de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en el área de matemática, en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024.

##### **Paso 1: Formulación de hipótesis estadística**

###### Hipótesis nula

$H_0$ : La aplicación del modelo didáctico “Didamátic” no permite desarrollar el nivel de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en el área de matemática, en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024. ( $\bar{x}_2 < \bar{x}_1$ ).

#### Hipótesis alternativa

$H_1$ : La aplicación del modelo didáctico “Didamátic” permite desarrollar el nivel de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en el área de matemática, en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024. ( $\bar{x}_2 > \bar{x}_1$ ).

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

Es el nivel error máximo tolerable. Se asume  $\alpha=0,05$  (5%)

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

Se elige t de Student para una muestra independiente.

$$t_c = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\sqrt{\frac{s_2^2}{n_2} + \frac{s_1^2}{n_1}}}$$

Donde:

$\bar{x}_1$  = Media en la prueba de entrada

$\bar{x}_2$  = Media en la prueba de salida

s = Desviación estándar

$t_c$  = Student calculado

#### Paso 4: Diseño de prueba

Dado el planteamiento de la hipótesis alterna, el contraste estadístico corresponde a un diseño de prueba unilateral con cola hacia la derecha.

- Grados de libertad

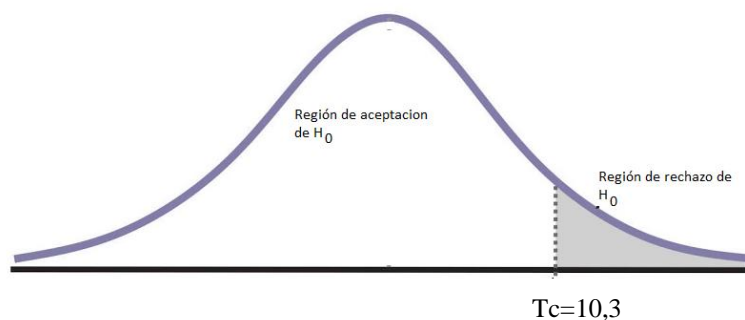
$$Gl = n_1 + n_2 - 2$$

$$Gl = 19 + 19 - 2$$

$$Gl = 36$$

- Nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$



#### Paso 5: Cálculo del estadístico de prueba

##### Datos de la tabla 13

Estadísticos	Postest	Pretest
Media aritmética	$\bar{x} = 16,5$	$\bar{x} = 8,9$
Desviación estándar	$s = 2,6$	$s = 1,9$
Tamaño de muestra	$n = 19$	$n = 19$

$$t_c = \frac{16,5 - 8,9}{\sqrt{\frac{2,6^2}{19} + \frac{1,9^2}{19}}}$$

$$t_c = 10,3$$

#### **b. Decisión y conclusión**

Dado que el valor de t de Student calculado ( $t_c = 10,3$ ) es superior al valor crítico de la tabla ( $t_t = 1,7$ ), se procede a rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y, en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ).

Por lo tanto, se concluye que la aplicación del modelo didáctico “Didamátic” contribuyó de manera significativa al desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en el área de Matemática, en los estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna, durante el año 2024, con un nivel de confianza del 95%.

### **4.3 Verificación de Hipótesis**

#### **4.3.1 Verificación de la primera hipótesis específica.**

El desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” se encuentra en un nivel de inicio antes de aplicar el modelo didáctico “Didamátic”.

Los resultados presentados en la Tabla 4 y la Figura 1 evidencian que, en la prueba de entrada, el 89% de los estudiantes de la sección “Niños artistas” se ubicaron en el nivel de inicio. Asimismo, de acuerdo con la Tabla y Figura 2, el promedio alcanzado fue de 8,9 en una escala de 0 a 10, valor inferior al esperado; la desviación estándar fue de 1,9 y el coeficiente de variación del 21% refleja que el grupo es homogéneo, es decir, que las puntuaciones se aproximan al promedio general del aula.

Por otra parte, el valor de la prueba “t” de Student calculado fue de -2,52, menor que el valor crítico de la tabla. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1), concluyendo, con un nivel de confianza del 95%, que el desarrollo de la competencia se encontraba en el nivel de inicio antes de la aplicación del modelo didáctico “Didamátic”. De esta manera, se confirma la primera hipótesis específica del estudio.

#### ***4.3.2 Verificación de la segunda hipótesis específica.***

El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma movimiento y localización” en estudiantes de 4 años de educación inicial de la sección “Niños artistas” después de aplicar el modelo didáctico “Didamátic” se encuentra en

un nivel de logro esperado de la Institución Educativa “Mafalda Céspedes Quelopana”.

Los resultados presentados en la Tabla 8 y la Figura 5 evidencian que, en la prueba de salida, el 42% de los estudiantes alcanzó el nivel de logro destacado. Asimismo, de acuerdo con la Tabla y Figura 6, el promedio obtenido fue de 16,5 en una escala de 14 a 17, con una desviación estándar de 2,6, lo que indica que las puntuaciones se aproximan al promedio general del aula.

Por otro lado, el valor calculado de la prueba “t” de Student fue de 4,2, superior al valor crítico de la tabla. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), concluyéndose, con un nivel de confianza del 95%, que el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” después de la aplicación del modelo didáctico “Didamátic” se encuentra en el nivel de logro esperado, verificándose así la segunda hipótesis específica del estudio.

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

La aplicación del modelo didáctico “Didamátic” permite desarrollar el nivel de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en el área

de matemática, en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024.

Los resultados presentados en la Tabla 12 y la Figura 9 evidencian que, en la prueba de entrada, el 89% de las estudiantes se encontraba en el nivel de inicio, mientras que, en la prueba de salida, el 42% alcanzó el nivel de logro destacado. De manera complementaria, según la Tabla 13 y la Figura 10, el promedio obtenido en la prueba de entrada fue de 8,9 (escala de 0 a 10), mientras que en la prueba de salida se alcanzó un promedio de 16,5 (escala de 14 a 17), correspondiente al nivel de logro esperado. Estos resultados permiten evidenciar la eficacia y pertinencia del modelo didáctico “Didamátic” en el desarrollo de la competencia evaluada. Asimismo, al analizar las desviaciones estándar de ambas pruebas (1,9 y 2,6, respectivamente), se observa que en la evaluación final el grupo mostró una mayor homogeneidad, acercándose al promedio general del aula.

En conclusión, el valor calculado de la prueba t de Student ( $t_c = 10,3$ ) supera al valor crítico de la tabla ( $t_t = 1,7$ ), ubicándose dentro de la zona de rechazo. En consecuencia, se descarta la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), confirmándose de esta manera la hipótesis general planteada en la investigación.

## CONCLUSIONES

**Primera:**

La aplicación del modelo didáctico “Didamátic” permitió elevar significativamente el nivel de desempeño de las estudiantes de 4 años de Educación Inicial de la Institución Educativa “Mafalda Céspedes Quelopana”, pasando del nivel de inicio al nivel de logro esperado en la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” del área de Matemática. Estos resultados evidencian la efectividad de la propuesta, al constatarse que las estudiantes desarrollaron capacidades como modelar objetos con formas geométricas y sus transformaciones, comunicar su comprensión acerca de las formas y relaciones espaciales, y aplicar estrategias y procedimientos que les permitieron orientarse adecuadamente en el espacio.

**Segunda:**

La prueba de entrada o pretest reveló que las estudiantes presentaban diversas dificultades en el desarrollo de la competencia, ubicándose en el nivel de inicio. Se identificó que aún estaban en proceso de consolidar nociones espaciales básicas y de aplicar estrategias para resolver situaciones relacionadas con la ubicación, lo que demuestra la necesidad de intervenciones didácticas adecuadas para fortalecer estas habilidades.

**Tercera:**

La prueba de salida o post-test evidenció una mejora notable en el desarrollo de la competencia, ubicando a las estudiantes en los niveles de logro esperado y logro

destacado tras la implementación del modelo didáctico “Didamátic”. Esto demuestra que las estudiantes adquirieron la capacidad de orientarse en el espacio, reconocer la ubicación de su propio cuerpo y de otros objetos, y desplazarse de manera efectiva para alcanzar diversos objetivos dentro de su entorno, consolidando así un aprendizaje significativo y funcional.

## RECOMENDACIONES

Las respectivas recomendaciones van dirigido a los padres de familia y la institución involucrada en la investigación.

### **Primera:**

Se recomienda a los directivos de la Institución Educativa Inicial “Mafalda Céspedes Quelopana” crear diferentes programas educativos didácticos según las demandas y necesidades de los niños en el área de Matemática, tomando consideración el modelo didáctico “Didamátic” con la finalidad de mejorar el aprendizaje del estudiante.

### **Segunda:**

Se recomienda a los docentes de Educación Inicial elaborar propuestas lúdicas y emplear distintos materiales didácticos en sus actividades de aprendizaje, considerando como referente el modelo didáctico “Didamátic”, con la finalidad de fortalecer el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en los estudiantes.

### **Tercera:**

Se recomienda a los padres de familia de la Institución Educativa Inicial “Mafalda Céspedes Quelopana”, que se involucren en el proceso de enseñanza de los estudiantes para poder fortalecer y brindar el acompañamiento necesario en sus actividades escolares.

## REFERENCIAS

Alfonso, T. H. (2024). Obtenido de <https://www.milenio.com/opinion/alfonso-torres-hernandez/apuntes-pedagogicos/desarrollo-de-capacidades-y-educacion>

Ames. (2019). Ensayo "Metodología de la Investigación Científica: Guía Práctica". Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11620>

Arias y Covinos, D. y. (2021). Metodología de la investigación científica: guía práctica.

Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11620>

Bougie, S. (2016). Ensayo "Metodología de la Investigación Científica: Guía Práctica".

Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11620>

Castillo, M., & Ventura, K. (2013). Influencia del material didáctico basado en el método montessori para desarrollar las rutas de aprendizaje del área de matemática en los niños de 3 años "b" de la i.e.p. rafael narváez cadenillas, en la ciudad de trujillo, en el año 2013. Obtenido de

<https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/92720c1c-d889-43da-98a5-234f1a69e434/content>

Cerda. (2021). Metodología de la investigación científica: guía práctica. Obtenido de

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11620>

Darío, P. P., & Merino, M. (2021). Obtenido de <https://definicion.de/desempeno/>

Diana, M. (2019). Obtenido de <https://blogdidacticaedu.blogspot.com/2019/10/los-modelos-didacticos.html>

Etecé. (2022). Obtenido de <https://concepto.de/desempeno/>

Etecé. (2025). Obtenido de <https://concepto.de/problema/>

Fainete. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11620>

Freitas, G., & Hulatt, L. (2024). *Study Smarter*. Obtenido de <https://www.studysmarter.es/resumenes/estudios-de-arte/elementos-artisticos/forma/>

Gavilánez. (2021). Ensayo "Metodología de la Investigación Científica: Guía Práctica". Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11620>

Gob. mx. (2019). Obtenido de [https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/lineamientos\\_formulacion\\_de\\_indicadores.pdf](https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/lineamientos_formulacion_de_indicadores.pdf)

Gonzales, Y. (2020). *Evaluación de los aprendizajes que realizan las docentes de una Institución Educativa Pública de nivel inicial en el Cercado de Lima*. (F. d. Educación, Ed.) Trujillo: Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado el 26 de junio de 2022, de [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16728/GONZALES\\_ATOCHÉ\\_YASMINE%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16728/GONZALES_ATOCHÉ_YASMINE%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Hernández, M. S. (2020). Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA. *Universidad autónoma del Estado de Hidalgo*. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019/7678>

- Lifeder. (2021). Obtenido de <https://www.lifeder.com/tecnicas-instrumentos-recoleccion-datos/>
- Macas, A. G., Gabriel, G. D., & Maria, I. A. (2020). Dino Tim y el desarrollo lógico matemático en niños de Educación Inicial. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7696083>
- Mamani, J. (2020). PROGRAMA DE ESTRATEGIAS CORTAS Y LOGRO DE COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 4 GORETTI - 2019. Obtenido de <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c4ec3283-4473-4f93-8cf8-87969a8e4871/content>
- Mario Tamayo. (2016). *El proceso de la investigacion cientifica*. limusa: Noriega. Obtenido de Repositorio Institucional: [https://kupdf.net/download/el-proceso-de-investigacion-cientifica-mario-tamayo-y-tamayo\\_597d1976dc0d6074572bb189\\_pdf](https://kupdf.net/download/el-proceso-de-investigacion-cientifica-mario-tamayo-y-tamayo_597d1976dc0d6074572bb189_pdf)
- May Cen, I. (2017). George Polya (1965). Cómo plantear y resolver problemas [título original: How To Solve It?]. México: Trillas. 215 pp. Obtenido de <http://revistas.unam.mx/index.php/entreciencias/article/view/62103>
- Medina, R. M., Rojas, L. C., Bustamante, H. W., Mónica, L. C., Paolo, M. C., & Yolanda, C. A. (2023). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Obtenido de <http://coralito.umar.mx:8383/jspui/bitstream/123456789/1539/1/80-M%c3%a9todolog%c3%ada%2bde%2bla%2binvestigaci%c3%b3n.pdf>
- Melo, S. (2021). *DataScope*. Obtenido de ¿Para qué sirve una lista de verificación y cómo usarlas de forma efectiva: <https://datascope.io/es/blog/que-es-y-para-que-sirve-una->



de-los-estudiantes-peruanos-en-matematicas-lectura-y-ciencias-rendimiento-academico-ultimas-noticia/

Pólya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. Obtenido de

<https://ia800908.us.archive.org/32/items/ComoPlantearYResolverProblemasPolyaG/Polya%20G%20-%20Como%20Plantear%20Y%20Resolver%20Problemas.pdf>

Rodríguez, M. M., Rafael, P.-O. E., Lizette, A. T., Arturo, G. T., & Iván, R. B. (2021). Validación

por juicio de expertos de un instrumento de evaluación para evidencias de aprendizaje conceptual. Obtenido de

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672021000100180&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672021000100180&script=sci_arttext)

Saras, Z. E. (2023). Técnicas e instrumentos de investigación en la actividad investigativa.

Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9141207.pdf>

TIC. (2021). GOV,CO. Obtenido de [https://mintic.gov.co/portal/inicio/Atencion-y-Servicio-a-](https://mintic.gov.co/portal/inicio/Atencion-y-Servicio-a-la-Ciudadania/Preguntas-frecuentes/5236:Estandares-y-Tecnologias#:~:text=Un%20est%C3%A1ndar%20(como%20lo%20define,servicios%20cumplan%20con%20su%20proposito%22.)

[la-Ciudadania/Preguntas-frecuentes/5236:Estandares-y-](https://mintic.gov.co/portal/inicio/Atencion-y-Servicio-a-la-Ciudadania/Preguntas-frecuentes/5236:Estandares-y-Tecnologias#:~:text=Un%20est%C3%A1ndar%20(como%20lo%20define,servicios%20cumplan%20con%20su%20proposito%22.)

[Tecnologias#:~:text=Un%20est%C3%A1ndar%20\(como%20lo%20define,servicios%20cumplan%20con%20su%20proposito%22.](https://mintic.gov.co/portal/inicio/Atencion-y-Servicio-a-la-Ciudadania/Preguntas-frecuentes/5236:Estandares-y-Tecnologias#:~:text=Un%20est%C3%A1ndar%20(como%20lo%20define,servicios%20cumplan%20con%20su%20proposito%22.)

Trinidad, C. (2021). Juegos organizados para desarrollar la competencia: Resuelve problemas

de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de la institución educativa

inicial N°108 "maria montessori" Huánuco-2018. Obtenido de

<https://www.scribd.com/document/517996676/Trinidad-Duran-Cyntia-Mitze>

- Unicef. (2019). *UN MUNDO LISTO PARA APRENDER: Dar prioridad a la educación de calidad en la primera infancia*. Obtenido de <https://www.unicef.org/media/56571/file/Un-mundo-preparado-para-aprender-2019.pdf>
- Useche, M. C., & Wileidys, A. B. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos. *Universisad de la Guajira*. Obtenido de <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/bitstream/handle/uniguajira/467/88.%20Tecnicas%20e%20instrumentos%20recolección%20de%20datos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Velasteguí, G. (2023). La inteligencia espacial en el aprendizaje de la matemática en los niños del nivel inicial 2, en la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi” Ciudad de. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10871/1/UNACH-EC-FCEHT-EINC-0017-2023.pdf>
- Villasís, K. M., Márquez, G. H., Zurita, C. J., Miranda, N. G., & Escamilla, N. A. (2018). El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-91902018000400414&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-91902018000400414&script=sci_arttext)

## **ANEXOS**



**ANEXO 1**

**INSTRUMENTO**



**LISTA DE COTEJO PARA OBSERVAR EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA  
MATEMÁTICA RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y  
LOCALIZACIÓN EN LOS APRENDIZAJES DE LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE UNA I.E.I DE  
LA CIUDAD DE TACNA**

Nombre del estudiante.....

Fecha de evaluación.....

Nombres y apellidos de aplicador (es): .....

**INSTRUCCIONES:**

La lista de cotejo elaborada para observar el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en niños de 4 años como parte del proyecto denominado: “Desarrollo de la competencia de Resuelve problemas de forma, movimiento y localización con el modelo didáctico “Didamatic” en estudiantes de 04 años de una I.E.I la Ciudad de Tacna en el año 2024”, será únicamente aplicada por la investigadora en un solo momento de manera presencial. Esta lista de cotejo contiene 12 ítems, correspondiente a 3 dimensiones.

DIMENSIONES	ÍTEMS	SI	NO
Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.		
	Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas.		
	Se sitúa a sí mismo y a los objetos de su alrededor; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.		
	Evidencia las conexiones que establece entre su cuerpo, el espacio y objetos de su entorno.		
Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	Menciona si algo es grande o pequeño mediante su cuerpo o con palabras.		
	Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante de”, “detrás de”, “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”, que indican su noción del espacio.		
	Expresa sus vivencias sobre las relaciones espaciales entre		

	personas y objetos, a través de material concreto y dibujos.		
	Representa formas geométricas mediante su cuerpo.		
Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	Prueba distintas estrategias para resolver una situación relacionada con la ubicación y/o desplazamiento.		
	Aplica su capacidad para seguir direcciones simples utilizando conocimientos espaciales básicas para alcanzar su propósito.		
	Utiliza materiales concretos de manera creativa para resolver problemas de construcción.		
	Realiza movimiento de objetos siguiendo estructuras simples.		



# **ANEXO 2**

# **MATRIZ DE**

# **CONSISTENCIA**

**Título:** Desarrollo de la competencia de Resuelve problemas de forma, movimiento y localización a través del modelo didáctico “Didamátic” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p><b>Problema principal</b></p> <p>¿Cuál es el impacto de la utilización del modelo didáctico “Didamátic” en el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar el impacto de la aplicación del modelo didáctico “Didamátic” en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>La aplicación del modelo didáctico “Didamátic” permite desarrollar el nivel de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en el área de matemática, en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>a.El desarrollo de la</p>	<p><b>Variable Independiente</b></p> <p>Modelo didáctico “Didamátic”</p> <p><b>Dimensión 1</b></p> <p>Percepción del problema</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifica el problema</li> <li>-Interioriza las características</li> </ul> <p><b>Dimensión 2</b></p> <p>Indagación y práctica de la estrategia</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Propone alternativas de solución</li> <li>-Ejecuta la estrategia</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Experimental</p> <p><b>Diseño de investigación</b></p> <p>Pre experimental con pre y post test</p> <p>Esquema:</p> <p>O1 X O2</p> <p>O1 = Prueba de entrada o pre test</p> <p>X = Variable experimental</p> <p>O2 = Prueba de salida o post test</p>	<p><b>Población</b></p> <p>La población está constituida por 57 estudiantes de un I.E.I de Tacna.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>La muestra la constituye la totalidad de la población es decir la población muestral (19 estudiantes).</p>	<p>Lista de cotejo</p>

<p>de Tacna en el transcurso del año 2024?</p> <p><b>Problemas secundarios</b></p> <p>¿En qué nivel de desarrollo se encuentra la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” antes de aplicar el modelo didáctico “Didamátic” en los estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna?</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>a. Determinar el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna, antes de aplicar el modelo didáctico “Didamátic”.</p> <p>b. Evaluar el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento</p>	<p>competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna, se encuentra en un nivel de inicio antes de la aplicación del modelo didáctico “Didamátic”.</p> <p>b. El desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna, se encuentra en un nivel de logro esperado después de la aplicación el modelo didáctico “Didamátic”.</p>	<p><b>Dimensión 3</b></p> <p>Verbalización y reflexión del proceso de resolución</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Socializa su comprensión resolutive.</li> <li>- Reconoce las dificultades</li> <li>- Reflexiona sobre el procedimiento matemático</li> </ul> <p><b>Dimensión 4</b></p> <p>Aplicación en otras situaciones</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplica lo aprendido en otras situaciones</li> <li>- Propone otras situaciones problemáticas</li> </ul> <p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Resuelve problemas de forma, movimiento y</p>			
---	--	---	---	--	--	--

<p>¿En qué nivel de desarrollo se encuentra la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” después de aplicar el modelo didáctico “Didamátic” en los estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna?</p>	<p>y localización” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Tacna, después de aplicar el modelo didáctico “Didamátic”.</p>		<p>localización</p> <p><b>Dimensión 1</b></p> <p>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.</li> <li>-Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas.</li> </ul> <p><b>Dimensión 2</b></p> <p>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>-Expresa con material</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--	--

		<p>concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.</p> <p><b>Dimensión 3</b></p> <p>Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.</li><li>-Utiliza expresiones de noción espacial que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</li></ul>		
--	--	--	--	--

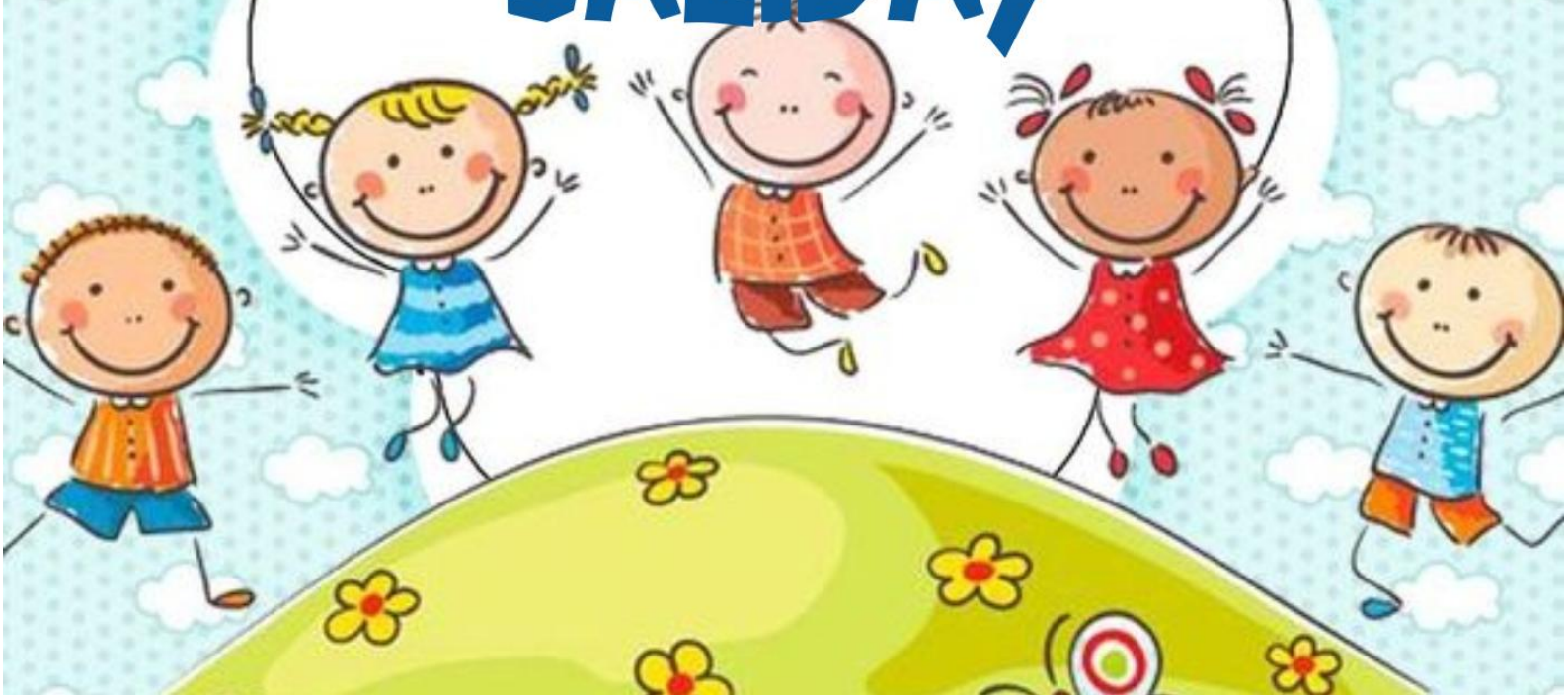
			<p>-Prueba diferentes formas de resolver una situación relacionada con la ubicación, desplazamiento y la construcción de objetos con material concreto, y elige una para lograr su propósito.</p>			
--	--	--	---	--	--	--



# **ANEXO 3**



## **FICHAS DE APLICACION (PRUEBA DE ENTRADA Y SALIDA)**







# FICHA DE APLICACIÓN 01

**DIMENSIÓN 1:** Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.

**ÍTEM:** Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.

**CONSIGNA :** Pega las imágenes que se relaciona teniendo en cuenta el modelo .



<b>SI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando relaciona más de 2 formas geométricas.</li></ul>
<b>NO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando no relaciona ninguna figura geométrica.</li></ul>

## FICHA DE APLICACIÓN 02

**DIMENSIÓN 1:** Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.

**ÍTEM:** Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas.

**Consigna:** Identifica el animal grande y coloréalo, luego encierra el animal pequeño.



<b>SI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando identifica los dos tamaños el grande y el pequeño</li></ul>
<b>NO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando no identifica ningún tamaño.</li></ul>

## FICHA DE APLICACIÓN 03

**DIMENSIÓN 2:** Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.

**ÍTEM:** Expresa sus vivencias sobre las relaciones espaciales entre personas y objetos, a través de material concreto y dibujos.

**CONSIGNA:** Dibuja el ultimo paseo con tu familia.



<b>SI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando expresando sus vivencias mediante un dibujo.</li></ul>
<b>NO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando no expresa sus vivencias mediante un dibujo.</li></ul>

## FICHA DE APLICACIÓN 06

**DIMENSIÓN 2:** Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.

**ÍTEM:** Representa formas geométricas mediante su cuerpo.

**ACTIVIDAD:** Se pedirá a los niños que se agrupen de cuatro. Luego, se le brindará pañuelos a cada uno para realizar una dinámica. Se le mostrará a los niños tarjetas de figuras geométricas para que por grupos imiten o representen cada figura.



<b>SI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Representa con su cuerpo tres o más figuras</li></ul>
<b>NO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Representa menos de tres figuras</li></ul>

## FICHA DE APLICACIÓN 05

### DIMENSIÓN 1-2-3:

- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones
- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.
- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.

### ÍTEMS:

- Se sitúa a sí mismo y a los objetos de su alrededor; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.
- Evidencia las conexiones que establece entre su cuerpo, el espacio y objetos de su entorno.
- Utiliza expresiones como "arriba", "abajo", "dentro", "fuera", "delante de", "detrás de", "encima", "debajo", "hacia adelante" y "hacia atrás", que indican su noción del espacio en situaciones cotidianas.

**ACTIVIDAD:** Se recordará a los niños los acuerdos de convivencia para participar del circuito y también se dará algunas indicaciones previas de los materiales a utilizar.



<b>SI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Completa y expresa mas de tres acciones del circuito.</b></li></ul>
<b>NO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>No expresa y realiza menos de tres acciones del circuito.</b></li></ul>

## FICHA DE APLICACIÓN 06

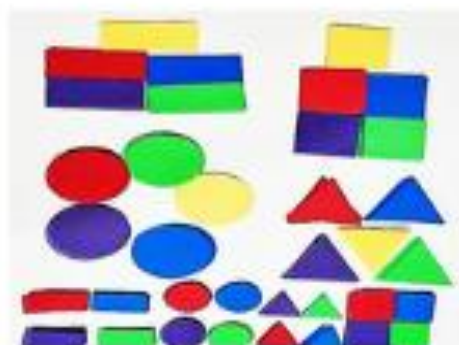
### DIMENSIÓN 3:

- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.

### ÍTEMS:

- Prueba distintas estrategias para resolver una situación relacionada con la ubicación y/o desplazamiento en su contexto.
- Aplica su capacidad para seguir direcciones simples utilizando conocimientos espaciales básicos para alcanzar su propósito en lugares de su entorno.
- Utiliza materiales concretos de manera creativa para realizar juegos de construcción presentados en el aula.
- Utiliza su imaginación para elaborar o realizar movimientos de objetos estableciendo estructuras simples de situaciones de su entorno.

**ACTIVIDAD:** Se presenta el camino geométrico a los niños para que se desplacen según la figura del dado, luego se brindará las figuras hechas de foami, para que ellos puedan representar creativamente cualquier objeto de su contexto.



<b>SI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Completa el recorrido del camino geométrico y representa un objeto con las figuras.</li></ul>
<b>NO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No realiza ninguna de las dos acciones.</li></ul>



# ANEXO 4

# ACTIVIDADES DE LA EXPERIENCIA



## ESQUEMA DE PLANIFICACIÓN DE TALLER

### TALLER “JUGANDO CON FORMAS GEOMETRICAS”. N° 01

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Nombre del taller: Jugando con las formas geométricas
- 1.2. Estudiante Practicante: Victoria Fiorella Chura Oliva – Ivana Nicol Aguilar Condorena
- 1.3. Fecha: 05/06/24
- 1.4. Metas cuantitativas: 8 niños y 9 niñas
- 1.5. Justificación: El presente modelo didáctico permitirá que el estudiante logre relacionar las figuras geométricas con los objetos mediante un cuento.

#### II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

Enfoques	Búsqueda de la excelencia
Valor y actitudes	Superación personal

Área	Competencias	Desempeños	Criterios	Evidencia y/o producto
Matemática	Resuelve problemas de forma y movimiento y localización	<p>Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.</p> <p>• Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas. Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es grande o pequeño. • Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “de lante de”, “detrás de”, “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”, que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</p>	Relaciona las formas geométricas con las formas de los objetos.	Los niños y las niñas relacionan las formas geométricas con diversos objetos.


		<p>•Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.</p> <p>•Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto, y elige una para lograr su propósito.</p>		
--	--	---	--	--



### III.CONDICIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DEL TALLER:




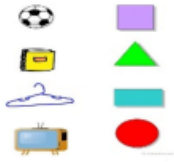

Preparación de las condiciones:


- El taller se realizará en el aula.
- Materiales a usar: La amiga especial “Geometrina” en lo cual también se utilizara un mandil cuenta cuento, fichas de forma geométrica, una caja sorpresa, fichas con objetos de formas geométricas y una caja insertora con su varita mágica para las preguntas.

### IV. SECUENCIA METODOLÓGICA DEL TALLER:

Momentos	Procesos didácticos del modelo	Recursos y/o materiales
Inicio	<p><b>Motivación</b></p> <p>Los niños y niñas se reúnen en asamblea. Se les comunica a los niños que nos ha venido a visitar una amiga muy especial llamada “Geometrina”:</p> <p><i>Hola niños yo soy “Geometrina” vengo del mundo mágico de las figuras geométricas, el día de hoy les vengo a enseñar una hermosa canción titulada “Las figuras geométricas” donde conoceremos figuras con diferentes colores, ¿Les gustaría aprender esta hermosa canción?...</i></p> <p><i>“Círculo, rectángulo, cuadrado, triángulo; figuras geométricas que son muy divertidas...</i></p> <p><b>Saberes Previos</b></p> <p>Los niños y niñas responden las siguientes preguntas respecto a la canción escuchada:</p>	 <p>Geometrina</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Quién nos vino a visitar?</li> <li>- ¿Les gustó la canción?</li> <li>- ¿De qué trataba la canción?</li> <li>- ¿Qué figuras se mencionan en la canción?</li> <li>- ¿Qué objetos se relacionan con esas figuras?</li> </ul> <p>Inmediatamente los niños conocen el propósito del taller:</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #FFB6C1; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><b>“Relacionamos objetos con formas geométricas”</b></p> </div>	
Desarrollo	<p><b><u>Percepción del problema</u></b></p> <p>Los niños observan el cuento titulado “El país de las formas geométricas”:</p> <p style="text-align: center;"><i>“Un día en el país de los triángulos llegaron noticias de que existían otras figuras geométricas que ellos no conocían. Entonces decidieron enviar a un triángulo rojo y a un triángulo azul en busca de otras figuras. El primer país que encontraron era de unas formas muy divertidas y con todos los lados iguales que se llamaban cuadrados...”</i></p> <p>Luego de haber observado el cuento los niños responden a las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿De qué trató el cuento?</li> <li>● ¿Qué formas geométricas había en el cuento?</li> <li>● ¿Qué sucedió en el cuento?</li> </ul> <p><b><u>Indagación y práctica</u></b></p> <p>Se les menciona a los niños lo que le sucedió a la docente:</p> <p style="text-align: center;"><i>“Camino al jardín me encontré con mi amiga ‘La geometrína’ que me dio una caja misteriosa. Nuestra amiga ‘La geometrína’ nos ha pedido ayuda para ordenar las diferentes imágenes de objetos en forma de figuras geométricas”.</i></p> <p>Seguidamente, mediante nuestra caja insertora clasificaremos las</p>	 <p>Mandil cuenta cuentos</p> <p>Marionetas de figuras geométricas</p>  <p>Caja misteriosa</p>

	<p>múltiples imágenes de objetos ¿Están listos para ser sus ayudantes y divertirse mientras aprendemos sobre las formas geométricas?</p> <p>Se realiza a los niños las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué nos muestra amiga geometrína?</li> <li>• ¿Qué nos ha traído nuestra amiga geometrína?</li> <li>• ¿Qué imágenes observamos?</li> <li>• ¿Qué formas geométricas tiene nuestra caja insertora?</li> <li>• ¿Cómo podemos ordenar las imágenes?</li> </ul> <p><b><u>Verbalización y reflexión del proceso de resolución</u></b></p> <p>Luego los niños socializan lo que realizaron sobre los objetos en forma de figuras geométricas respondiendo las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué hemos hecho con las imágenes de la caja misteriosa?</li> <li>• ¿Cómo ordenamos las imágenes de los objetos?</li> <li>• ¿Dónde pusimos las imágenes?</li> </ul> <p>Se les invita sentarse en sus respectivos asientos y se les entrega a los niños y niñas una ficha de aplicación, en donde tendrán que relacionar los objetos que tienen formas geométricas.</p> <p><b><u>Aplicación en otras situaciones</u></b></p> <p>Finalmente, la docente motiva a los niños a dialogar, preguntando:</p> <p>¿Ustedes creen que podemos encontrar más objetos en forma geométrica en el aula?</p>	 <p>Imágenes</p>  <p>Caja geométrica</p>  <p>Ficha de aplicación</p>  <p>Plumones, colores, crayones.</p> 
--	---	--

Cierre	<p><b>Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa</b></p> <p>Habiendo finalizado la ficha de aplicación los niños responden las siguientes preguntas con ayuda de la varita mágica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué aprendimos el día de hoy?</li> <li>- ¿Cómo lo aprendimos?</li> <li>- ¿Qué fue lo que más te gustó de esta actividad?</li> </ul>	 <p><b>Varita mágica</b></p>

#### V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
- Relaciona las formas geométricas con las formas de los objetos	Lista de cotejo

#### VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

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

---

VIII "A" Docente de Práctica

---

Docente de Aula

---

Asesor(a)

---

Practicante

## TALLER Modelo Didáctico “DIDAMATIC” N° 02

### I. DATOS GENERALES:

Nombre del taller: “Conociendo los tamaños grande y pequeño”

Fecha: 14/04/2024

Metas cuantitativas: 19

Justificación: Se observó que algunos niños aun no identifican el tamaño de los objetos. Por lo cual, se realiza el taller para mejorar las relaciones de medida que ellos tienen.



### II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:




Enfoques	Orientación al bien común
Valor y actitudes	Superación personal


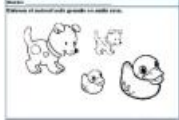
Área	Competencias	Desempeños	Criterios	Evidencia y/o producto
Matemática	Resuelve problemas de forma movimiento y localización	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.</li> <li>•Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas. Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es grande o pequeño.</li> <li>•Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante de”, “detrás de”, “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”, que muestren las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</li> <li>•Expresa con material concreto y dibujos sus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordena los objetos, según sea su tamaño y los coloca en las cajas.</li> <li>• Expresa la diferencia de los objetos de tamaños grandes o pequeños.</li> </ul>	Los niños y niñas identifican y ordenan que los objetos son grandes o pequeños.


		<p>vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.</p> <p>•Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto, y elige una para lograr su propósito.</p>	
--	--	--	--

### III. SECUENCIA METODOLÓGICA DEL TALLER:

Momentos	Descripción de la secuencia (Estrategias)	Recursos y/o materiales
Inicio	<p><b>Motivación</b></p> <p>Se invita a los niños a ponerse en asamblea para iniciar la actividad del día de hoy.</p> <p>Luego, se les proporciona a los niños antenitas de caracol para realizar la dinámica con la canción “Caracolito”:</p> <p style="text-align: center;"><i>Caracolito, caracolito, ¿quién te hizo tan chiquito?</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Si tú te asomas hacia la arena, el agua te llevará,</i></p> <p style="text-align: center;"><i>y el pobre caracolito solito se quedará...</i></p> <p><b>Saberes Previos</b></p> <p>Los niños y niñas responden las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•¿Les gustó la canción?</li> <li>•¿De qué trataba la canción?</li> <li>•¿Qué diferencia tenían los caracoles?</li> <li>•¿De qué color era el caracol pequeño?</li> <li>•¿De qué color era el caracol grande?</li> </ul>	<p>Caracoles (cartón)</p>  <p>Antenitas de caracol</p> 

	<p><b>Problematización</b></p> <p>Se les presenta la pregunta retadora: ¿Qué otros objetos serán de tamaño grande o pequeño?</p> <p><b>Propósito</b></p> <p>La docente presenta el propósito del día:  Identifica qué objetos son grandes o pequeños.</p>	
Desarrollo	<p><b><u>Percepción del problema</u></b></p> <p>Seguidamente los niños observan y escuchan la llegada de nuestra amiga “Lolita” la monstrita desordenada.</p> <p><i>Hola niños ¿cómo están? yo soy “Lolita” y me dicen la monstrita desordenada, ¿Quieren saber por qué?... Bueno antes de decirles, les tengo que mostrar la sorpresa que les he traído...</i></p> <p>Los niños observan la bolsa mágica de “Lolita” donde se muestran muchos objetos de diferentes tamaños (grandes y pequeños), se les coloca en una mesa donde los niños empiezan a observar.</p> <p>Los niños responden a las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•¿Qué nos ha traído “Lolita” la monstrita ?</li> <li>•¿Qué diferencia había en los objetos?</li> <li>•¿Qué tamaños pudiste observar en los diferentes objetos?</li> </ul> <p><b><u>Indagación y práctica</u></b></p> <p>Los niños escuchan lo que dice “Lolita” la monstrita desordenada, quién les pide ayuda para poder ordenar los objetos mostrados.</p>	<p>Títere “Lolita”</p>  <p>Bolsa mágica</p>  <p>Objetos diversos</p> 

<p>Finalmente, los niños se despiden de “Lolita”.</p> <p>A continuación, los niños observan dos cajas, una grande y la otra pequeña.</p> <p>Se les pregunta a los niños y niñas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Las cajas son iguales?</li> <li>• ¿Cuál es la diferencia de las cajas?</li> <li>• ¿Cómo podríamos ordenar los objetos de “Lolita”?</li> <li>• ¿Estas cajas nos podrán ayudar a ordenar los objetos que nos trajo “Lolita”?</li> </ul> <p>Los niños forman grupos, a los cuales se les entrega cuatro objetos por grupo.</p> <p>Luego, los niños ordenan los objetos, en la caja del tamaño que corresponda; si son grandes en la caja grande y si son pequeñas en la caja pequeña.</p> <p><b><u>Verbalización y reflexión del proceso de resolución</u></b></p> <p>Luego los niños socializan lo que realizaron al ordenar los objetos por tamaños, grande o pequeño respondiendo las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Quién nos vino a visitar?</li> <li>• ¿Qué nos pidió “Lolita”?</li> <li>• ¿Qué realizamos con los objetos?</li> <li>• ¿Cómo ordenamos los objetos en la caja grande y pequeña?</li> </ul> <p>Se entrega a los niños y niñas una ficha de aplicación, en donde tendrán que pintar solo los grandes.</p> <p><b><u>Aplicación en otras situaciones</u></b></p> <p>Finalmente, la docente motiva a los niños a dialogar, preguntando:</p> <p>¿Ustedes creen que podemos diferenciar objetos del salón en tamaño grande y tamaño pequeño?</p>	 <p>Cajas (grande-pequeña)</p> <p>Ficha de aplicación</p> 
--	---

Cierre	<p><b><u>Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa</u></b></p> <p>Finalmente, los niños con la ayuda de la varita mágica responden a las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendimos el día de hoy?</li> <li>• ¿Cómo aprendimos los tamaños?</li> <li>• ¿Qué fue lo que más te gustó de esta actividad?</li> </ul>	<p>Varita mágica</p> 
--------	---	--

#### IV. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordena los objetos, según sea su tamaño y los coloca en las cajas.</li> <li>• Expresa la diferencia de los objetos de tamaños grandes o pequeños.</li> </ul>	Ficha de observación

#### V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

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

\_\_\_\_\_  
VIII "A" Docente de Práctica

\_\_\_\_\_  
Docente de Aula

\_\_\_\_\_  
Asesor(a)

\_\_\_\_\_  
Practicante

### TALLER Modelo Didáctico "DIDAMATIC" N° 03

#### I. DATOS GENERALES:

Nombre del taller: "Conocemos las nociones arriba y abajo"

Fecha: 17/04/2024

Metas cuantitativas: 19

Justificación: Se observó que algunos niños aun no identifican el tamaño de los objetos. Por lo cual, se realiza el taller para mejorar las relaciones de medida que ellos tienen.

**II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:**

Enfoques	Orientación al bien común
Valor y actitudes	Superación personal

**III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**


ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO	ENFOQUE TRANSVERSAL	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Matemática	Resuelve problemas de forma movimiento y localización	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>•Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	<p>Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas.</li> </ul> <p>Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo</p>	Orientación al bien común	Se sitúa a sí mismo y a los objetos de su alrededor; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.




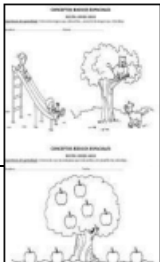
			<p>es grande o pequeño. •Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.</p> <p>Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “de lante de”, “detrás de”, “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”, que mues tran</p>		
--	--	--	--	--	--


			<p>las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</p> <p>•Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.</p> <p>•Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la</p>		
--	--	--	--	--	--

			ubicación, desplazamiento o en el espacio y la construcción de objetos con material concreto, y elige una para lograr su propósito.		
--	--	--	---	--	--

#### IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Descripción de la secuencia (Estrategias)	Recursos y/o materiales
Inicio	<p><b>Motivación</b></p> <p>Se invita a los niños a ponerse en asamblea para iniciar la actividad del día de hoy.</p> <p>Se les menciona a los niños que vamos a realizar una dinámica con la canción “Si yo pongo mis dos manos para arriba”.</p> <p>Realizando los siguientes movimientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brazos arriba y luego hacia abajo</li> <li>2. Mirar hacia arriba, hacia abajo</li> <li>3. Caminamos con los brazos arriba</li> <li>4. Caminamos con los brazos abajo</li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>Si yo pongo mis dos manos para arriba, mis dos manos tocan el cielo. Si yo pongo mis dos manos para abajo, mis dos manos tocan el suelo...</i></p> <p><b>Saberes Previos</b></p> <p>Los niños y niñas responden las siguientes interrogantes:</p> <p>¿Qué hemos realizado?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué trataba la canción?</li> <li>• ¿Para donde poníamos nuestras manos?</li> </ul>	<p>- Canción “Si yo pongo mis dos manos para arriba”.</p> 

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué estaba arriba?</li> <li>• ¿Qué estaba abajo?</li> </ul> <p><b>Problematización</b></p> <p>Se les presenta la pregunta retadora:</p> <p>¿Cómo podemos ubicar los objetos que están arriba y abajo?</p> <p><b>Propósito</b></p> <p>La docente presenta el propósito del día: Reconoce las nociones espaciales arriba y abajo.</p>	
Desarrollo	<p><b><u>Percepción del problema</u></b></p> <p>Se pide a los niños que observen la caja mágica que presenta la docente. Invita a un niño a descubrir que hay en su interior. Los niños observan algunos medios de transporte y otros objetos (aviones, autos, bicicletas, sol, nubes, árbol, abeja y personas).</p> <p>Los niños responden a las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué nos ha traído nuestra caja mágica?</li> <li>• ¿Qué objetos observamos?</li> <li>• ¿Dónde vemos estos objetos?</li> <li>• ¿Dónde está el sol?</li> <li>• ¿Dónde están las nubes?</li> <li>• ¿Dónde están los árboles?</li> </ul> <p><b><u>Indagación y práctica</u></b></p> <p>Luego, se les presenta a los niños un paisaje citadino hecho con material concreto.</p> <p>Se les pregunta a los niños y niñas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es lo que podemos observar?</li> <li>• ¿Qué le falta a este paisaje?</li> <li>• ¿Dónde hemos visto los objetos que faltan?</li> <li>• ¿Qué podemos hacer para completar nuestro paisaje?</li> </ul> <p>Los niños forman grupos, a los cuales se les entrega cuatro objetos por grupo.</p> <p>Los niños pegan los objetos en el paisaje según la noción espacial que ellos crean correcta.</p> <p>Luego, se invita a los niños a ubicar algunas frutas utilizando una mesa.</p> <p>Se realiza las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿En dónde está ubicada la manzana?</li> <li>• ¿En dónde está ubicada la naranja?</li> </ul> <p><b><u>Verbalización y reflexión del proceso de resolución</u></b></p>	 <p>- Caja mágica</p>  <p>-Objetos de foami</p>  <p>- Paisaje citadino</p> 

	<p>Luego los niños socializan lo que realizaron al pegar los objetos en el paisaje y ubicar las frutas respondiendo las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué hicimos con las imágenes de los objetos?</li> <li>• ¿Qué hicimos con las frutas?</li> </ul> <p>Se invita a los niños a sentarse en sus asientos y se les entrega una ficha de aplicación.</p> <p><b><u>Aplicación en otras situaciones</u></b></p> <p>Finalmente, la docente motiva a los niños a dialogar, preguntando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿En nuestra aula qué objetos se encuentran arriba y que otros se encuentran abajo?</li> </ul>	-Fichas de aplicación
Cierre	<p><b><u>Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa</u></b></p> <p>Finalmente, los niños con la ayuda de la varita mágica responden a las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendimos el día de hoy?</li> <li>• ¿Cómo hemos aprendido las nociones arriba, abajo?</li> <li>• ¿Tuviste alguna dificultad para aprender estas nuevas nociones?</li> <li>• ¿Qué fue lo que más te gustó de esta actividad?</li> </ul>	 <p>-Varita mágica</p>

## V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa las nociones espaciales a través de su cuerpo.</li> <li>• Utiliza expresiones como “Arriba y abajo”.</li> </ul>	✓ Ficha de observación

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

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

\_\_\_\_\_  
VIII “A” Docente de Práctica

\_\_\_\_\_  
Docente de Aula

\_\_\_\_\_  
Asesor(a)

\_\_\_\_\_  
Practicante

### TALLER Modelo Didáctico “DIDAMATIC” N° 04

#### I. DATOS GENERALES:

Nombre del taller: “Conociendo la noción dentro y afuera”

Fecha: 25/04/2024

Metas cuantitativas: 19

Justificación: Se observó que algunos niños aun no identifican la noción adentro y afuera. Por lo cual, se realiza el taller para mejorar las dificultades que se observa.



#### II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:



Enfoques	Orientación al bien común
Valor y actitudes	Superación personal

Área	Competencias	Desempeños	Criterios	Evidencia y/o producto
Matemática	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.</li> <li>•Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas. Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es grande o pequeño.</li> <li>•Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “de lante de”, “detrás de”, “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”, que muestren las relaciones que establece entre su</li> </ul>	Ubica e utiliza la noción dentro y fuera mediante	Los niños y niñas ubican la noción dentro y afuera.

		<p>cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.</li> <li>•Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto, y elige una para lograr su propósito.</li> </ul>	
--	--	---	--

### III. SECUENCIA METODOLÓGICA DEL TALLER:

Momentos	Descripción de la secuencia (Estrategias)	Recursos y/o materiales
Inicio	<p><b>Motivación</b></p> <p>Los niños y niñas se reúnen en asamblea. Se les comunica a los niños que nos ha venido a visitar una amiga muy especial llamada “Lolita”:</p> <p><i>Hola niños yo soy “Magnífica” vengo del mundo mágico de las frutas, el día de hoy les voy a enseñar mi canasta llena de frutas (sandia, pera, plátano, manzana) que pude recoger del lugar que vengo. ¿Les gustaría conocer qué frutas he traído en mi canasta? ...</i></p> <p>Nuestra amiga “Lolita” muestra las frutas mediante adivinanzas mencionando la palabra “Dentro” y “Fuera” por cada fruta, de esa manera los niños adivinan qué fruta trajo nuestra amiga.</p>	<p>Lolita “Títere”</p>  <p>Canasta</p>  <p>Frutas</p>

	<p><b>Saberes Previos</b></p> <p>Los niños y niñas responden las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Quién nos vino a visitar?</li> <li>• ¿Qué nos trajo magnífica?</li> <li>• ¿Qué frutas nos enseñó nuestra magnífica?</li> <li>• ¿De qué color es la sandía por fuera?</li> <li>• ¿De qué color es la pera por dentro?</li> <li>• ¿De qué color es la manzana por fuera?</li> </ul> <p><b>Problematización</b></p> <p>Se les presenta la pregunta retadora:</p> <p>¿De qué otra manera podríamos ubicarnos la noción dentro y fuera?</p> <p><b>Propósito</b></p> <p>La docente presenta el propósito del día:</p> <p>Utilizamos las nociones “dentro” y “fuera” a fin de señalar la ubicación.</p>	
Desarrollo	<p><b><u>Percepción del problema</u></b></p> <p>Seguidamente los niños observan el cuento titulado “Un día de aventuras acuáticas”:</p> <p style="text-align: center;"><i>“En una charca tranquila vivían muchos sapos saltarines y patitos felices. Los sapos pasaban la mayor parte del tiempo dentro del agua, mientras que los patitos disfrutaban explorando afuera, correteando por la orilla y chapoteando en los charcos...”</i></p> <p>Luego de haber observado el cuento los niños responden a las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué trató el cuento?</li> </ul>	<p>Cuento ‘Aventuras acuáticas</p>  <p>Escenografía</p>

- ¿Dónde viven los sapos saltarines?
- ¿En dónde caminaban los patitos?

### **Indagación y práctica**

Los niños de haber escuchado el cuento titulado “Un día de aventuras acuáticas” se les muestra una escenografía del cuento con los personajes principales, en donde observarán a los sapos y patitos que están dentro y fuera de la charca. Se les pide a los niños ubicar cuantos sapos y patitos están “dentro” y “fuera” de la charca.

A continuación, los niños ubican cuantos sapitos y patitos están dentro y fuera de la charca mediante un cartelito que dice “Dentro” y “Fuera”.

Se les pregunta a los niños y niñas:

- ¿Quién estaba fuera de la charca?
- ¿Cuántos patitos estaban caminando fuera de la charca?
- ¿Cuántos sapitos estaban nadando dentro de la charca?

### **Verbalización y reflexión del proceso de resolución**

Luego los niños socializan lo que realizaron al escuchar el cuento “Un día de aventuras acuáticas” para ubicar cuantos patitos y sapitos estaban “Dentro” y “Fuera” de la charca, respondiendo las siguientes preguntas:


- ¿De qué trato el cuento?
- ¿Qué realizamos con los personajes que estaban dentro y fuera?

Se les invita sentarse en sus respectivos asientos y se les entrega a los niños y niñas una ficha de aplicación, en donde tendrán que recortar y pegar a los sapos saltarines y los patitos felices, ubicando el lugar que pasan más tiempo según el cuento.

### **Aplicación en otras situaciones**

Finalmente, la docente motiva a los niños a dialogar,



	preguntando:  ¿Cómo podrías tu ubicarte con la noción dentro y fuera ?	
Cierre	<p><b><u>Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa</u></b></p> <p>Finalmente, los niños con la ayuda de la varita mágica responden a las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendimos el día de hoy?</li> <li>• ¿Cómo aprendimos las nociones dentro y fuera?</li> <li>• ¿Qué fue lo que más te gustó de esta actividad?</li> </ul>	<p>Varita mágica</p> 

#### IV. EVALUACIÓN:

Cráterios de Evaluación	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubica e utiliza la noción dentro y fuera mediante objetos.</li> </ul>	Ficha de observación

#### V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

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

\_\_\_\_\_  
VIII "A" Docente de Práctica

\_\_\_\_\_  
Docente de Aula

\_\_\_\_\_  
Asesor(a)

\_\_\_\_\_  
Practicante

Hoja Didáctica "DIDAMATIC" N° 05

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa:	N° 229 "Mafalda Céspedes"
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Marcella Calizaya Gutiérrez
1.3. Estudiante Practicante	Ivana Nicol Aguilar Condorena
1.4. Sección - Edad	4 años "Niños artistas"
1.5. Fecha:	02 de julio del año 2024
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VIII



#### II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:






Enfoques	Búsqueda de la excelencia
----------	---------------------------

Valor y actitudes	Superación personal: Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.
-------------------	--

Área	Competencias	Desempeños	Criterios	Evidencia y/o producto
Matemática	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<p>Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas. Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es grande o pequeño.</li> <li>•Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “de lante de”, “detrás de”, “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”, que mues tran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</li> <li>•Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.</li> <li>•Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto, y elige una para lograr su propósito.</li> </ul>	<p>Ubica e utiliza la noción dentro y fuera mediante objetos.</p>	<p>Los niños y niñas ubican la noción dentro y afuera.</p>

## III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momentos	Descripción de la secuencia (Estrategias)	Recursos y/o materiales
Inicio	<p><b>Motivación</b></p> <p>Los niños y niñas se reúnen en asamblea. Se les comunica a los niños que hoy vamos a realizar una hermosa dinámica titulada “ Las olas del mar”</p> <p style="text-align: center;"><i>“Suben y bajan suben y bajan suben y bajan las olas Suben y bajan suben y bajan son las olas del mar</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Se van adelante se van hacia atrás Se van adelante se van hacia atrás Adelante atrás adelante atrás adelante y todos a cantar....”</i></p> <p><b>Saberes Previos</b></p> <p>Los niños y niñas responden las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Qué realizamos?</li> <li>● ¿Qué dinámica realizamos?</li> <li>● ¿A qué lados nos movimos?</li> </ul> <p><b>Problematización</b></p> <p>Se les presenta la pregunta retadora:</p> <p>¿Qué direcciones nos ayudan a orientarnos en el espacio?</p> <p><b>Propósito</b></p> <p>La docente presenta el propósito del día:</p> <p>Aprenderemos a utilizar las nociones a fin de ubicarnos en nuestro espacio.</p>	 <p>-Canción</p>
Desarrollo	<p><b><u>Percepción del problema</u></b></p> <p>De pronto los niños ven a la docente caracterizada de pirata, seguidamente, se les muestra un lápiz misterioso, del cual se extrae un mapa, donde se visualiza el camino para encontrar el tesoro escondido.</p> <p>Luego de haber observado el mapa los niños responden a las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Qué observamos en el mapa?</li> <li>● ¿Qué direcciones nos muestra el mapa?</li> <li>● ¿Hacia dónde tenemos que movernos para encontrar el tesoro escondido?</li> </ul>	 <p>-Parche y sombrero de pirata</p>

	<p>Los niños encuentran en el mapa el camino con indicaciones, en el cual se implican las nociones espaciales, viendo hacia dónde deben de ir para encontrar el tesoro. En cada parada los niños deben superar un desafío para encontrar la siguiente pista.</p> <p>Se les pregunta a los niños y niñas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Ustedes han visto antes un pirata?</li> <li>● ¿Qué usan los piratas?</li> <li>● ¿Qué desafíos tendremos que superar?</li> <li>● ¿Cómo podemos realizar los desafíos?</li> </ul> <p>Luego, se les comunica que todos seremos piratas proporcionándoles sombreros y un parche de pirata.</p> <p><b><u>Verbalización y reflexión del proceso de resolución</u></b></p> <p>Luego los niños socializan lo que realizaron en la búsqueda del tesoro escondido con la ayuda del mapa de los piratas, respondiendo las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Qué realizamos con el mapa?</li> <li>● ¿En que nos ayudó el mapa?</li> <li>● ¿Qué desafíos completamos?</li> <li>● ¿Hacia qué lados nos movimos en el camino?</li> <li>● ¿Será importante conocer las nociones del espacio para orientarnos hacia dónde iremos?</li> </ul> <p>Se les invita sentarse en sus respectivos asientos y se les entrega a los niños y niñas una ficha de aplicación.</p> <p><b><u>Aplicación en otras situaciones</u></b></p> <p>Finalmente, la docente motiva a los niños a dialogar, preguntando:</p> <p>¿Nos ayudará saber las nociones del espacio para poder orientarnos? ¿por qué?</p>	 <p>-Mapa</p>  <p>-Cofre</p>  <p>-Volcán</p>  <p>-Fichas de aplicación</p>
Cierre	<p><b><u>Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa</u></b></p> <p>Finalmente, los niños con la ayuda de la varita mágica responden a las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Qué aprendimos el día de hoy?</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Cómo hemos aprendido las nociones mediante el mapa?</li><li>• ¿Tuviste alguna dificultad para aprender estas nuevas nociones?</li></ul> <p>¿Qué fue lo que más te gustó de esta actividad?</p>	-Varita mágica
--	---	----------------

**IV. EVALUACIÓN:**

Criterios de Evaluación	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Expresa las diferentes nociones espaciales mediante el mapa del tesoro.</li> <li>● Se ubica en el espacio mediante el camino de la búsqueda del tesoro.</li> </ul>	✓ Lista de cotejo

**V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

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

---

 VIII "A" Docente de Práctica

---

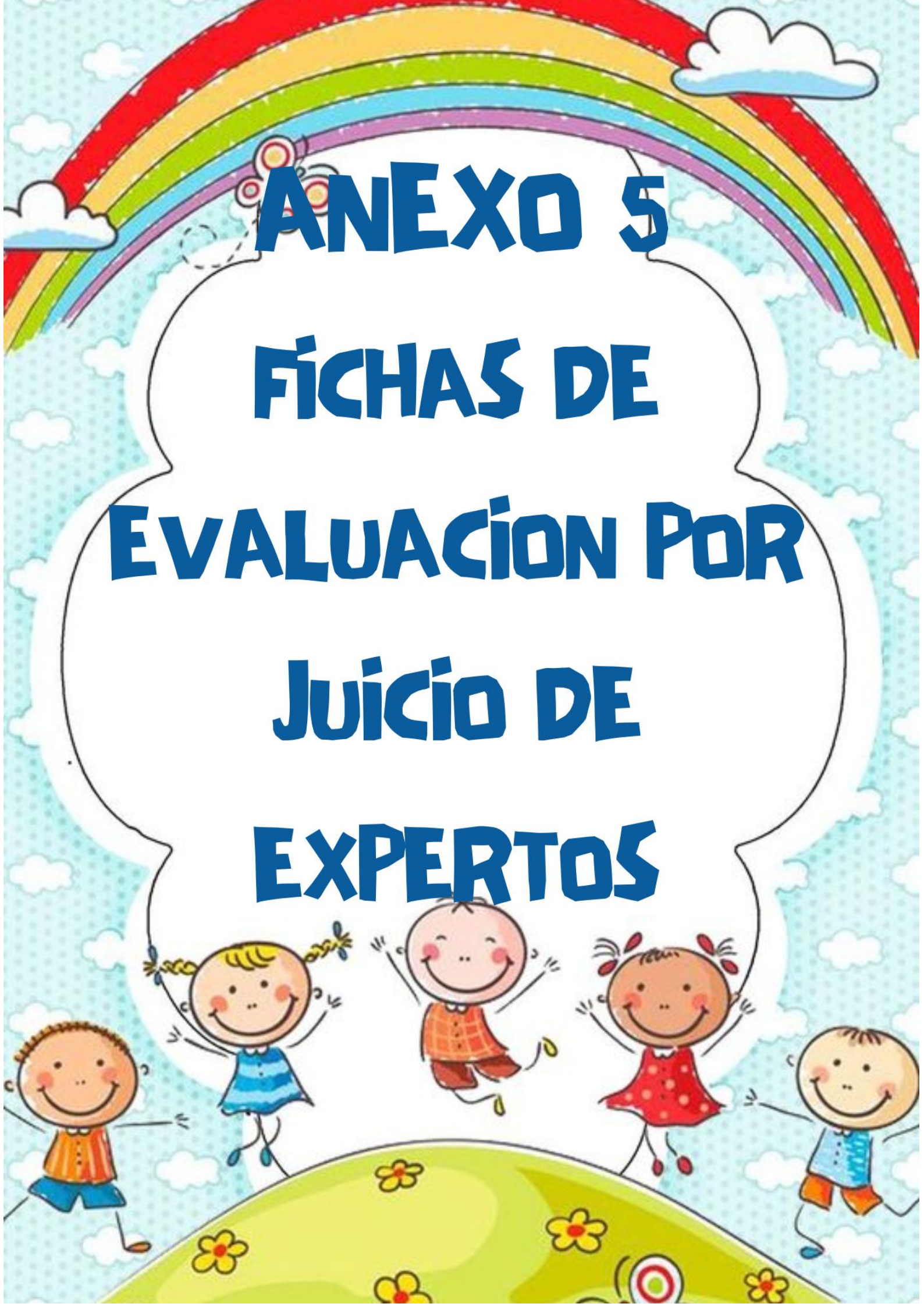
 Docente de Aula

---

 Asesor(a)

---

 Practicante



**ANEXO 5**

**FICHAS DE**

**EVALUACIÓN POR**

**JUICIO DE**

**EXPERTOS**





FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Mauri Cellacomb, Angel Cristóbal
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de la E.E.S.P.P "José Jiménez Borja"
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de cotejo- Validación del Instrumento
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Ivana Nicol Aguilar Condorena - Victoria Fiorella Chura Oliva
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Ivana Nicol Aguilar Condorena - Victoria Fiorella Chura Oliva

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	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos				/	
08 ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/ítems / valoración					/
09 ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación				/	
10 APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					/
Sub total						
TOTAL						

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

90

Calificación global:

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ( )

Fecha: 28/05/24

Firma del Experto

Centro de Trabajo: E.E.S.P.P. JJB  
 Celular: 950942953  
 Correo electrónico: angelcristobalms@gmail.com



### FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombre del experto: BONICASEO CASARUA, E. Ledy
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la CES.P.P. "José Iméñez Borja"
- 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de cotejo - Validación del Instrumento
- 1.4 Autor (es) del instrumento: Victoria Fiorella Chura Oliva - Ivana Nicol Aguilar Condorena
- 1.5 Estudiante(s) investigador (es): Victoria Fiorella Chura Oliva - Ivana Nicol Aguilar Condorena

#### 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= Nula      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 asunto del área, en correspondencia con la finalidad de la misma					X
04 ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
05 SUFICIENCIA	Cubre aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes				X	
06 PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo al propósito planteado					X
07 CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos				X	
08 ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variable(s) 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					8	40
TOTAL					48	

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

Calificación global:

96%

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ( )

Fecha: 27/05/24

Bonicaso  
 Firma del Experto

Centro de Trabajo: CES.P.P. "José Iméñez Borja"

Celular: 939229090

Correo electrónico: ciudadpalmeria@redaltes.org.pe



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Flora Cruz, Flora  
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de la EES.P.P. "José Jiménez Borja"  
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de Cotejo - Validación del Instrumento  
 1.4. Autor (es) del instrumento: Victoria Fiorella Chusa Oliva - Ileana Nival Aguilar Condorena  
 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Victoria Fiorella Chusa Oliva, Ileana Nival Aguilar Condorena

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

Calificación global:

100%

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ( )

Fecha 22 / 05 / 24

Firma del Experto

Centro de Trabajo: EES.P.P. "José Jiménez Borja"

Celular: 98148483

Correo electrónico: floracruz2831@gmail.com



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Luna Quiapo, Yaneth  
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de la IEI N° 280 Patascachi - Región Puno  
 1.3. Nombre del instrumento, motivo de evaluación: Lista de Cotejo - Validación del Instrumento  
 1.4. Autor (es) del instrumento: Victoria Fiorella Chura Oliva - Ivana Nicol Aguilar Condorena  
 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Victoria Fiorella Chura Oliva Ivana Nicol Aguilar Condorena

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	Permite 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		-	-	-	12	35
TOTAL		47				

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

94%

Calificación global:

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ( )

Fecha: 24/03/24

Firma del Experto

Centro de Trabajo: IEI N° 280 - Patascachi

Celular: 951680810

Correo electrónico: yaneth\_13-23@hotmail.com



# **ANEXO 6**

# **FOTOS DE LA**

# **EXPERIENCIA**



Los niños(as) atentos para descubrir como resolver el laberinto de "Bobby".



Los niños(as) realizando la ficha de aplicación del esqueleto del dinosaurio con plastilina.



llll



El niño Joao sonriendo a la cámara después de armar su "Cohete" con el material concreto que se le brindó.



llll

La niña Carla creando su "Nave espacial" con el material concreto que se le proporcionó.



**Geovanna Vicente Pacco**

**14. CHURA Y AGUILAR (informe)\_removed.pdf**

 TESIS OFICIAL

 TESIS - 2025

 Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

Imid:1.3365957386

Fecha de entrega

8 oct 2025, 6:24 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

8 oct 2025, 6:30 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

14\_CHURA\_Y\_AGUILAR\_informe\_removed.pdf

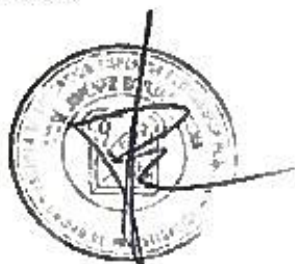
Tamaño del archivo

715.8 KB

86 páginas

15.444 palabras

83.211 caracteres






## 22% Similitud general

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

### Filtrado desde el informe

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

### Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 18%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de Integridad




N.º de alerta de integridad para revisión:

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

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

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

## Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 18%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

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

1	Trabajos del estudiante	Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja	12%
2	Internet	hdl.handle.net	1%
3	Internet	repositorio.eesppjbtacna.edu.pe	<1%
4	Internet	dspace.unach.edu.ec	<1%
5	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	<1%
6	Internet	repositorio.ucss.edu.pe	<1%
7	Trabajos del estudiante	Universidad de Guadalajara	<1%
8	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	<1%
9	Internet	repositorio.usanpedro.edu.pe	<1%
10	Internet	www.donbostochacas.org	<1%
11	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo	<1%

12	Internet	www.scribd.com	+1%
13	Trabajos del estudiante	unbg	+1%
14	Internet	repositorio.unsa.edu.pe	+1%
15	Internet	library.co	+1%
16	Trabajos del estudiante	Universidad Pedagógica	+1%
17	Trabajos del estudiante	Mountain Lakes High School	+3%
18	Internet	repositorio.unsm.edu.pe	+7%
19	Trabajos del estudiante	Universidad Internacional de la Rioja	+7%
20	Internet	repositorio.unbumbes.edu.pe	+1%
21	Internet	repositorio.ucl.edu.pe	+1%
22	Trabajos del estudiante	uncedu	+1%
23	Trabajos del estudiante	Universidad Politécnica del Perú	+1%
24	Internet	repositorio.unamba.edu.pe	+1%
25	Internet	repositorio.unbg.edu.pe	+1%

12	Internet	www.scribd.com	<1%
13	Trabajos del estudiante	unjbg	<1%
14	Internet	repositorio.unsa.edu.pe	<1%
15	Internet	library.co	<1%
16	Trabajos del estudiante	Universidad Pedagógica	<1%
17	Trabajos del estudiante	Mountain Lakes High School	<1%
18	Internet	repositorio.unsm.edu.pe	<1%
19	Trabajos del estudiante	Universidad Internacional de la Rioja	<1%
20	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe	<1%
21	Internet	repositorio.ucl.edu.pe	<1%
22	Trabajos del estudiante	uncedu	<1%
23	Trabajos del estudiante	Universidad Politécnica del Perú	<1%
24	Internet	repositorio.unamba.edu.pe	<1%
25	Internet	repositorio.unjbg.edu.pe	<1%

26	Internet	repositorio.unsch.edu.pe	<1%
27	Internet	www.coursehero.com	<1%
28	Trabajos del estudiante	PREGRADO	<1%
29	Internet	pirhua.udpe.edu.pe	<1%
30	Publicación	Huaman Hualpa, Rigoberto. "Intervención educativa con estrategias colaborativ...	<1%
31	Internet	repositorio.lpnm.edu.pe	<1%
32	Publicación	Indiveri, Pierina Bellatin   Caceres, Katherin Ana Guerrero. "Efectividad Del Progr...	<1%
33	Publicación	Ana Gabriela Macas-Macas, Darwin Gabriel García-Herrera, María Isabel Álvarez-L...	<1%
34	Internet	ispa.edu.pe:8080	<1%
35	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	<1%
36	Trabajos del estudiante	Aula Virtual Moodle LTI 1.3 POSGRADO	<1%
37	Publicación	Cardenas Estrella, Carlos Omar. "Identificación del conocimiento didáctico-mate...	<1%
38	Internet	repositorio.unsac.edu.pe	<1%