

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



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN INICIAL
Implicancias del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en el desarrollo de la
competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos
en estudiantes de cuatro años en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: TESINA

PRESENTADA POR:

Quille Useca, Mariluz Gabriela

Quispe Aguilar, Camila Nicole

PARA OPTAR EL GRADO DE:

Bachiller en Educación

ASESOR(A)

Franco Ríos, Nelly

0000-0002-9940-4886

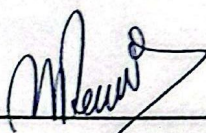
TACNA-PERÚ

2025

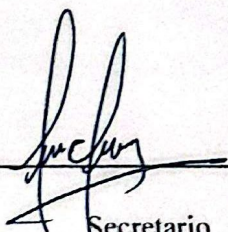
PÁGINA DE JURADO

Implicancias del modelo didáctico "Pequeños exploradores" en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes de cuatro años en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

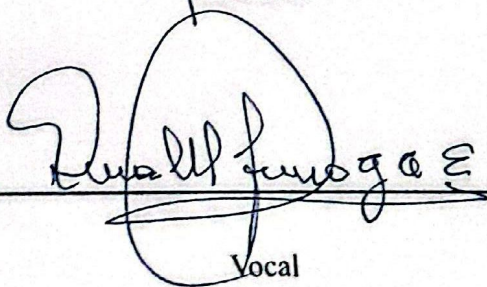
Sustentado el día: 27 / 12 / 25 Siendo jurado de sustentación los siguientes docentes formadores:



Presidente



Secretario



Vocal

INFORME N° 1-2025-AT-EESPP/JJB**De: Mg. Nelly Franco Ríos****Docente de la EESPP José Jiménez Borja****A: Mg. José Luis Alcalá Blanco****Jefe de la Unidad de Investigación e Innovación****ASUNTO: Informe de similitud**

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para comunicarle que fui designado como asesor(a) de la tesina titulada: Implicancias del modelo didáctico "Pequeños exploradores" en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes de cuatro años en una institución educativa inicial de Tacna, 2024, presentada por Mariluz Gabriela Quille Useca y Camila Nicole Quispe Aguilar. Al respecto dejo constancia de lo siguiente:

- La tesina tiene un reporte de similitud del 23% según el reporte emitido por el software Turnitin el día 17 de diciembre del 2025.
- Se ha verificado las citas a otros autores cumplen con todas las exigencias formales según el Manual APA 7ma. Edición.
- Luego de la revisión exhaustiva de la tesina se concluye que no existe indicios de plagio.

Tacna 17 de diciembre del 2025


.....
Nelly Franco Ríos

DNI: 00.790.126.....

DEDICATORIA

A Dios por darme la bendición de gozar de salud y fuerza para lograr alcanzar esta meta profesional y guiarme en todo momento sosteniéndome sin dejarme caer en los momentos más difíciles de mi vida. A mis queridos padres Amelia Useca y Claudio Quille, quienes fueron los pilares más importantes de mi vida para continuar con mis estudios y que siempre estuvieron conmigo dándome su apoyo incondicional y fuerzas para seguir adelante.

Mariluz Quille

Dedico este trabajo a mi familia y a Eduardo Zavaleta, por ser un pilar fundamental en mi formación profesional. Su apoyo incondicional, su escucha constante y su cariño sincero me dieron la fuerza para seguir adelante incluso en los momentos mas difíciles. Gracias por cada sacrificio y por fomentar en mí el deseo de superación. Como expresa Bangtan, “*el mañana será mejor*”, y su acompañamiento me enseñó a confiar en ese mañana y a no rendirme.

Camila Quispe

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a la directora de la I.E.I. N° 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” por permitir ingresar a las aulas de su institución, en especial a la sección “Verde” que estuvo a cargo de la docente Liliana Vargas, por brindarnos los espacios necesarios para aplicar el modelo didáctico “Pequeños Exploradores”.

En segundo lugar, agradecer a la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Jiménez Borja” por brindarnos las herramientas necesarias para poder culminar nuestro trabajo de investigación, ofreciendo sus laboratorios de cómputo y la biblioteca, pues en ellos se pudo buscar trabajos de tesis que sirvieron como guía e inspiración.

Así también agradecer a los docentes de práctica e investigación, quienes estuvieron siempre pendientes a nuestros avances, dificultades ayudándonos con palabras de aliento, brindando asesoría personal por cada trabajo presentado. Finalmente agradecer a nuestros familiares, por el apoyo brindado de manera incondicional durante todo este proceso.

ÍNDICE

Pagina de Jurado.....	ii
Informe de turnitin.....	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento.....	v
Resumen.....	xii
Abstrac.....	xiii

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1. Descripción del problema	16
1.2. Formulación del Problema	19
1.3. Justificación de la investigación	20
1.4. Objetivos.....	21
1.4.1 Objetivo general.	21
1.4.2 Objetivos específicos.....	22
1.5. Hipótesis.....	22
1.5.1 Hipótesis general.	22
1.5.2 Hipótesis específicas.	22
1.6. Variables.....	23
1.6.1 Variable independiente	23
1.6.2 Variable dependiente	23

1.6.3 Variables intervinientes	23
1.6.4 Operacionalización de variables.....	23

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO	28
2.1. ANTECEDENTES.....	28
2.1.1 Internacionales.....	28
2.1.2 Nacionales.	30
2.1.1. Regionales.	33
2.2. Bases Teóricas.....	34
2.2.1. Variable dependiente: competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	34
2.2.1.1 Área de ciencia y tecnología.	34
2.2.1.2 Enfoque del área de ciencia y tecnología.	37
2.2.1.3 Competencia del área ciencia y tecnología.	38
2.2.1.4 Teorías que fundamentan las competencias.	40
2.2.1.5 Capacidades de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.	41
2.2.1.6 Desempeño del área ciencia y tecnología.	43
2.2.1.7 Estándar del área ciencia y tecnología.	44
2.2.2. Variable independiente: Modelo didáctico “Pequeños exploradores”	47
2.2.2.1 Modelo didáctico.	47
2.2.2.2 Tipos de modelo didáctico.	48

2.2.2.3 Teorías que fundamentan el modelo didáctico.....	49
2.2.2.4 Importancia del modelo didáctico.....	50
2.2.2.5 Modelo didáctico “Pequeños exploradores”.....	51
2.2.2.6 Finalidad del modelo didáctico “Pequeños exploradores”.....	51
2.2.2.7 Importancia del modelo didáctico “Pequeños exploradores”.....	52
2.2.2.8 Dimensiones del modelo didáctico “Pequeños exploradores”.....	52

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA.....	55
3.1. Tipos de Investigación	55
3.2. Diseño de Investigación	55
3.3. Población, Muestra y Muestreo	56
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	57
3.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos	58
3.6. Validez y Confiabilidad.....	58
3.6.1 Validez del instrumento.....	58
3.6.2 Confiabilidad del instrumento.....	59

CAPÍTULO IV

RESULTADOS.....	60
4.1. Descripción del Trabajo de Campo.....	60
4.2. Análisis Estadístico Descriptivo e Inferencial	61
4.2.1. Análisis estadístico descriptivo antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”.....	61

4.2.2. Análisis estadístico inferencial antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”	71
4.2.3. Análisis estadístico descriptivo después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”	75
4.2.4. Análisis estadístico inferencial después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”	85
4.2.5. Análisis estadístico descriptivo después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”	89
4.2.6. Análisis estadístico inferencial antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”	93
4.3. Verificación de Hipótesis	97
4.3.1. Verificación de la primera hipótesis específica	97
4.3.2. Verificación de la segunda hipótesis específica.	98
4.3.3. Verificación de la hipótesis general.	99
CONCLUSIONES	101
RECOMENDACIONES	103
REFERENCIAS.....	104
ANEXOS.....	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Población</i>	56
Tabla 2 <i>Muestra</i>	59
Tabla 3 <i>Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</i>	61
Tabla 4 <i>Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</i>	63
Tabla 5 <i>Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</i>	65
Tabla 6 <i>Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones</i>	68
Tabla 7 <i>Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</i>	75
Tabla 8 <i>Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.</i>	77
Tabla 9 <i>Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</i>	79
Tabla 10 <i>Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante medos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones</i>	82
Tabla 11 <i>Comparación del nivel de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida</i>	89
Tabla 12 <i>Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes en la prueba de entrada y salida</i>	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</i>	61
Figura 2 <i>Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos</i>	63
Figura 3 <i>Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.....</i>	65
Figura 4 <i>Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones</i>	68
Figura 5 <i>Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</i>	75
Figura 6 <i>Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.</i>	77
Figura 7 <i>Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.....</i>	79
Figura 8 <i>Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones</i>	82
Figura 9 <i>Comparación del nivel de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida</i>	89
Figura 10 <i>Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.....</i>	91

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito fomentar la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos" en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna. Se empleó el tipo de investigación experimental con un diseño pre-experimental, en el cual se utilizó la técnica de observación y se empleó como instrumento una lista de cotejo. La muestra estuvo conformada por 18 niños. El estudio reveló que, antes de aplicar el modelo didáctico "Pequeños Exploradores", el 100% de los niños estaba en el nivel de inicio; después de la aplicación del modelo didáctico, se observó una mejora significativa, alcanzando el nivel de logro esperado en un 67% y logro destacado en un 28%. Entre los hallazgos principales se destaca que, durante el proceso de implementación del modelo didáctico "Pequeños Exploradores", se logró una mejora considerable en el desarrollo de la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos".

Se concluye que este estudio facilitó la mejora y desarrollo de la competencia en los estudiantes. Asimismo, se puede afirmar que los niños requieren de una motivación constante y métodos creativos para captar su atención y lograr que indaguen mediante métodos científicos

Palabras clave:

Competencia, motivación, indaga, método científico, estudiantes, modelo didáctico

ABSTRACT

The purpose of this research is to promote the competence "Investigate using scientific methods to build their knowledge" in four-year-old students of an early childhood education institution in Tacna. The type of experimental research was used with a pre-experimental design, in which the observation technique was used and a checklist was used as an instrument. The sample consisted of 18 children. The study revealed that, before applying the "Little Explorers" didactic model, 100% of the children were at the beginning level; after the application of the didactic model, a significant improvement was observed, reaching the expected achievement level in 67% and outstanding achievement in 28%. Among the main findings, it is highlighted that, during the implementation process of the "Little Explorers" didactic model, a considerable improvement was achieved in the development of the competence "Investigate using scientific methods to build their knowledge".

It is concluded that this study facilitated the improvement and development of the competence in the students. Additionally, it can be stated that children require constant motivation and creative methods to capture their attention and enable them to inquire through scientific methods.

Keywords: Competence, motivation, inquiry, scientific method, students, didactic model

INTRODUCCIÓN

La investigación desarrollada tiene por objetivo efectuar el desarrollo de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de la ciudad de Tacna, donde a partir de experiencias exitosas se otorga la oportunidad a los estudiantes para que puedan explorar, inventar y cuestionarse sobre hechos y fenómenos que observan a su alrededor. En relación a la estructura del presente trabajo de investigación, está compuesta por cuatro capítulos esenciales, los cuales presentan el siguiente orden:

En el Capítulo I, en relación con el planteamiento del problema, se expone la descripción y formulación del mismo, estableciendo los objetivos, tanto general como específicos, los cuales orientan y permiten concretar el desarrollo del presente estudio. Además, se formulan las hipótesis de investigación para demostrar la efectividad del estudio. Así mismo, se presenta la justificación que motivó la ejecución de esta investigación.

En el Capítulo II, se presenta el marco teórico donde se desarrollan los antecedentes de la investigación en el ámbito internacional, nacional y regional, las diferentes bases teorías y las conceptualizaciones relacionadas al tema.

En el Capítulo III, se expone la metodología de la investigación, en la cual se describe la naturaleza del estudio; asimismo, se describe la población y la muestra, junto con los instrumentos y técnica utilizados para recopilar los datos y los pasos necesarios para su análisis e interpretación.

En el Capítulo IV, se muestra los resultados obtenidos, donde se expone el análisis obtenido a partir de la aplicación de las pruebas de pre test y post test, realizando un análisis estadístico descriptivo para su comprensión, así mismo se procedió a la comprobación de hipótesis, realizando un resumen comparativo de los datos obtenidos.

Finalmente, se encuentra las conclusiones finales a las que se alcanzó después de realizar el trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Desde su nacimiento, los infantes mantienen una continua interacción y curiosidad por el mundo natural que los rodea, activando sus capacidades cognitivas para observar de manera deliberada. Son investigadores innatos en su día a día, conforme crecen, muestran un deseo inagotable de descubrir, por lo que es fundamental crear diferentes ambientes y situaciones que les den la posibilidad de interactuar con su entorno, fomentando constantemente su interés por la ciencia y su motivación para cambiar su mundo. El término "ciencia y tecnología" hace referencia a dos áreas interrelacionadas pero distintas. La ciencia se enfoca en comprender el mundo natural a través de la observación, la experimentación y la formulación de teorías. En cambio, la tecnología se centra en la aplicación práctica del conocimiento científico para desarrollar herramientas, dispositivos o procesos que mejoren la vida humana y faciliten diversas actividades. Al integrar ambos campos, se puede abordar problemas complejos de manera efectiva, utilizando la investigación científica para producir conocimiento y la tecnología en la implementación de soluciones prácticas, logrando de esta manera avances significativos en diferentes aspectos de la vida diaria y del bienestar humano.

Según la UNESCO citado por (Maguiña Breas, 2019), se evidencia un bajo rendimiento educativo en los países latinoamericanos, lo cual demanda la implementación de enfoques pedagógicos que logren despertar en los estudiantes el interés por la indagación y el conocimiento científico, resaltando la trascendencia del desarrollo de la ciencia para el progreso de los países.

Esta problemática se ve respaldada por informes posteriores de la UNESCO, los cuales señalan que aproximadamente el 57 % de los estudiantes de América Latina no alcanza los niveles mínimos de desempeño en ciencias, evidenciando debilidades en el pensamiento científico y en las capacidades de investigación desde etapas tempranas del aprendizaje.

Actualmente, uno de los principales problemas en el Perú es la limitada disponibilidad de estrategias destinados de manera específica a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las distintas áreas. El Proyecto Educativo Nacional (PEN) (2020), como base fundamental del sistema educativo en su etapa inicial, aborda este desafío e intenta garantizar que los niños tengan un crecimiento óptimo mediante la coordinación entre diferentes sectores del Estado en todas las regiones del Perú. Por lo cual, resulta fundamental que los estudiantes estén predispuestos al desarrollo de capacidades y competencias, lo que implica asegurar, desde el nivel inicial, una educación de calidad que responda a sus necesidades e intereses, considerando el contexto en el que se desenvuelven.

Por otro lado, en la Evaluación Censal de Estudiantes, que el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2018), ha mostrado en los resultados en forma anual, que “el Perú se encuentra en un nivel bajo en el Área de Ciencia y Tecnología”, ya que solo el 15 % de los estudiantes que se ubicó en el nivel satisfactorio. (p. 136)

Por estas razones, se ha notado que, durante las prácticas realizadas, en una institución educativa inicial de Tacna, los niños de cuatro años encuentran dificultades al ejecutar la competencia de indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el campo del área de ciencia y tecnología. Puesto que el niño no genera interrogantes, además de no considerar la importancia del registro de información sobre los objetos de su entorno y tiende a tener dificultades para proponer soluciones a problemas.

Esto se evidencia debido a la deficiencia en la implementación de estrategias y actividades para el desarrollo óptimo de la investigación. Además, de presentar una carencia en la creación de entornos que faciliten en estimular a los niños en la exploración de su entorno, lo que dificulta su desarrollo en esta área específica y la falta de orientación de los padres para incentivar la exploración del entorno a los niños y niñas. De todas estas razones, se considera que la causa principal es la deficiente implementación de estrategias en el área de ciencia y tecnología.

Asimismo, las posibles consecuencias que se infiere si los niños no participan en actividades científicas desde temprana edad de manera divertida y educativa, es probable que vean la ciencia como algo aburrido o irrelevante, lo que podría llevarlos a perder interés en ella. Esta falta de interés puede derivar en una incapacidad para desarrollar habilidades críticas como el pensamiento analítico y la resolución de problemas, lo que dificultaría su comprensión de conceptos científicos y su capacidad para enfrentar desafíos futuros. Además, esto podría crear obstáculos en su aprendizaje futuro y limitar su capacidad para contribuir a la innovación y el progreso de la sociedad.

Por consiguiente, se propone el modelo didáctico denominado “Pequeños exploradores”, que favorecerá que los estudiantes de 4 años logren el nivel de desempeño esperado en el desarrollo de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, a través de la aplicación de actividades didácticas, que incluye la implementación de métodos y acciones destinados a fomentar experiencias vivenciales y de experimentación en los niños y niñas de cuatro años. Estos procedimientos podrían abarcar actividades prácticas, juegos interactivos, exploración guiada, y el uso de materiales concretos y manipulativos que les permitan descubrir, explorar y aprender a través de la experiencia directa.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1 *Problema principal*

¿Cuáles son las implicancias de la aplicación modelo didáctico “Pequeños exploradores” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024?

1.2.2 *Problemas específicos*

- a) ¿Cuál es el nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en una institución educativa inicial de Tacna?

- b) ¿Cuál es el nivel final en el desarrollo de competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en una institución educativa inicial de Tacna?

1.3. Justificación de la investigación

- a) Teórico-Científico: Porque contribuye al fortalecimiento del conocimiento científico, al brindar un sustento teórico en torno a la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. Asimismo, aporta el marco conceptual que fundamenta el modelo didáctico “Pequeños Exploradores”, el cual constituye un recurso de apoyo para las docentes del nivel inicial, tanto como material de consulta para el área de Ciencia y Tecnología, como estrategia de enseñanza y referente para futuras investigaciones relacionadas.
- b) Metodológico: Porque empleará uso de procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación como son la lista de cotejo y fichas de evaluación, validadas y de alta confiabilidad; por lo que podrán ser utilizadas por futuros investigadores, para el desarrollo de la investigación, donde se aplicará otras estrategias didácticas para lograr los aprendizajes esperados y mejorar el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

- c) **Práctico:** Porque la investigación permitirá resolver problemas del mundo real mediante la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” para desarrollar habilidades de investigación utilizando métodos científicos con el fin de construir conocimientos en alumnos de cuatro años, fomentando su creatividad y curiosidad por el entorno que les rodea.
- d) **Innovación:** Con el fin de mejorar considerablemente la calidad del aprendizaje de los niños de cuatro años en este tema concreto, se presenta un modelo de enseñanza que se validará en el ámbito de la ciencia y la tecnología. Al validar este modelo, se aspira a que sea una herramienta eficaz y beneficiosa para el proceso educativo, brindando nuevas estrategias y enfoques que promuevan un mejor entendimiento y desarrollo de habilidades científicas en los niños, fortaleciendo así la calidad de su aprendizaje en esta área.

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo general.

Determinar las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos el área de ciencia y tecnología en estudiantes de cuatro años de una institución educativa de inicial de Tacna, 2024.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Establecer el nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de cuatro años en el grupo experimental antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.
- b) Determinar el nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de cuatro años después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores”, en el grupo experimental de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

1.5. Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general.

Las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología son significativas en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

1.5.2 Hipótesis específicas.

- a) El nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos del área de ciencia y tecnología se encuentra en inicio antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

- b) El nivel final en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología es el nivel de logro esperado después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”, en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

1.6. Variables

1.6.1 Variable independiente

Modelo didáctico “Pequeños exploradores”

1.6.2 Variable dependiente

Competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

1.6.3 Variables intervinientes

- Sexo
- Edad

1.6.4 Operacionalización de variables

A. Variable Independiente

Modelo Didáctico: “Pequeños Exploradores”

a) Definición conceptual

El modelo didáctico centrado en el aprendizaje significativo es una herramienta tanto teórica como práctica que busca transformar el proceso

educativo, poniendo al estudiante como protagonista del aprendizaje. En este modelo, el docente asume el rol de guía, mentor y asesor en el proceso formativo. Pinilla citado por Mantilla et al. (2019)

b) Definición operacional

El modelo didáctico “Pequeños Exploradores” es un conjunto de estrategias diseñadas para facilitar el aprendizaje en los niños. Este modelo didáctico beneficiara a los niños a fomentar la curiosidad, desarrollar habilidades de pensamiento crítico, promover el lenguaje, promover y apoyar la experimentación y el descubrimiento.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Modelo Didáctico: “Pequeños Exploradores”	1° El mundo del “¿Por qué?”	1) Realiza preguntas manifestando su curiosidad. 2) Expone su conocimiento previo.	ORDINAL
	2° Creando nuestro mundo	3) Sugiere acciones para la aplicación de actividades. 4) Propone instrumentos para buscar información.	
	3° Documentando nuestros conocimientos	5) Plantea interrogantes. 6) Adquiere información. 7) Registra la información de diversas formas.	
	4° Inspeccionando mis aprendizajes	8) Compara su respuesta inicial con respecto al tema. 9) Compara su respuesta inicial sobre el tema con la información obtenida.	
	5° Transmitiendo lo que aprendí	10) Comunica los procedimientos que realizo para obtener información. 11) Expresa sus logros con los compañeros de aula.	

B. Variable Dependiente

Competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

a) Definición conceptual

La competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos hace alusión al conjunto de procedimientos y actividades que favorecen la construcción y el desarrollo del conocimiento científico. Schwartz citado pora (Reyes & Padilla, 2012)

b) Definición operacional

El nivel de logro de los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna con respecto al desarrollo para expresar sus ideas, sentimientos de manera clara y consecuente.

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	ESCALA DE EVALUACIÓN
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	1) Problematisa situaciones para hacer indagación.	1. Expresa su curiosidad por el entorno a través de preguntas. 2. Expresa su conocimiento previo.	Ordinal	C= En inicio B= En proceso A= Logro esperado AD= Logro destacado
	2) Diseña estrategias para hacer indagación	3. Propone acciones y hace uso de materiales para explorar y obtener información.		
	3) Genera y registra datos o información.	4. Genera interrogantes. 5. Recoge información relevante de un suceso.		
	4) Analiza datos e información.	6. Registra la información de diferentes formas. 7. Compara su respuesta inicial con la información posterior, respecto al hecho de interés.		
	5) Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.	8. Comunica las acciones que realizó para obtener información. 9. Comparte los resultados logrados en sus experimentos con sus compañeros de aula con ayuda de sus registros.		

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1 Internacionales.

Cogollo y Romaña (2016) llevaron a cabo un estudio titulado “Desarrollo del Pensamiento Científico en preescolar: Una didáctica basada en el ciclo de Soussan para la Protección del cangrejo azul”. En dicha investigación intervinieron como muestra 5 estudiantes de 5 años a quienes se le aplicó una entrevista semiestructurada / nota de campo. En un análisis de las respuestas obtenidas antes y después de la intervención, el 50% de los niños mostró un cambio en su actitud hacia la ciencia, manifestando un mayor interés por aprender sobre el medio ambiente y los seres vivos en comparación con el inicio de la unidad didáctica. Se determinó que, al estimular el pensamiento científico, los estudiantes desarrollan la capacidad de indagar sobre eventos cotidianos, estableciendo conexiones entre las ideas y el mundo que los rodea. Esta práctica fomenta su curiosidad y admiración, al tiempo que los habilita para generar interrogantes e hipótesis, lo que les permite construir su propio conocimiento al analizar y comprender sus experiencias.

Por otro lado, Gómez y Ochoa (2021) desarrollaron una investigación titulada “Estrategias de aprendizaje para el fortalecimiento de la investigación a partir de las habilidades de pensamiento científico en preescolar”. En dicha investigación intervinieron como muestra 18 niños de 5 años a quienes se le aplicó un cuestionario. En los resultados, se vio que el 85% de los niños mejoró considerablemente en su capacidad para hacer preguntas científicas, como “¿Por qué las plantas crecen hacia el sol?” o “¿Cómo vuelan los pájaros?”. Además, el 75% de los niños mostró un mayor interés y participación en las actividades experimentales, utilizando herramientas y materiales para observar, manipular y realizar experimentos de forma más autónoma. En conclusión, la implementación del aprendizaje experimental en el aula, junto con el uso estratégico de la pregunta como herramienta pedagógica, ofrece una oportunidad invaluable para crear experiencias educativas significativas y fomentar la investigación en el contexto preescolar. Esto no solo enriquece el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que también promueve el desarrollo integral de los niños.

Según Osorio (2022) efectuando una investigación titulada “Secuencias de indagación como promotora de habilidades de pensamiento científico en niños y niñas de pre-transición” realizada en Santiago - Chile, para optar el grado de Magister en Educación con especialidad en Educación Inicial; con una investigación aplicada. La investigación consideró una muestra de 22 niños de 4 y 5 años, a quienes se aplicaron una Entrevista Semi-Estructurada y Observación participante activa. Durante la intervención, el 80% de los niños mejoró en su capacidad para formular hipótesis sobre fenómenos naturales. Además, el 70% participó activamente en las actividades de observación y experimentación, mientras que el 65% mostró un aumento en su curiosidad al hacer más preguntas

científicas. Finalmente, el 50% de los niños desarrolló una comprensión más profunda del ciclo del día y la noche. Se concluyó que, en relación a los objetivos de investigación, se logró desarrollar y validar una secuencia de indagación dirigida a un entorno específico, con el fin de fomentar habilidades de pensamiento científico como la observación y exploración en estudiantes de etapa escolar inicial. A pesar de las modificaciones en el estudio, se logró identificar y analizar las habilidades mencionadas gracias a los datos recopilados y a un análisis posterior respaldado por la bibliografía utilizada como fundamento teórico para esta investigación.

2.1.2 Nacionales.

Landaverry (2018) presentó su tesis titulada “Características de la actitud científica en niños de 5 años en una institución educativa privada del nivel inicial del distrito de Los Olivos” en la Pontificia Universidad Católica del Perú. El objetivo de su investigación fue describir las actitudes científicas de los niños de 5 años para permitir que las docentes identifiquen y fortalezcan estas actitudes a través de experiencias de aprendizaje. El estudio partió de la premisa de que muchos niños se convierten en receptores pasivos de información, sin explorar activamente el entorno mediante la observación, la formulación de preguntas y la experimentación. La muestra estuvo conformada por 30 niños del aula de 5 años en una institución educativa privada, observados durante actividades del área Ciencia y Ambiente. La metodología fue cualitativa y utilizó un diseño de estudio de caso con observación participante y guías semiestructuradas validadas por un experto. Los resultados mostraron que, el 70% de los niños mostraron características claras de actitud científica, como la formulación de preguntas y la

experimentación. De este grupo, un 50% de los niños evidenció una participación activa y consistente en la formulación de hipótesis y la realización de experimentos. Mientras tanto, un 20% de los niños mostró una actitud científica de forma esporádica, formulando preguntas y realizando observaciones, pero con menor frecuencia. Los resultados también indicaron que, aunque no todos los niños alcanzaron niveles altos en todas las características de la actitud científica, el 10% restante mostró una participación mínima, sin evidenciar una actitud científica clara. La investigación concluyó que las docentes deben crear un ambiente educativo que fomente la curiosidad y la exploración, proporcionando experiencias que permitan a los niños desarrollar una actitud científica a través de la observación, la formulación de preguntas y la experimentación, garantizando que todos los niños puedan participar activamente en el proceso de aprendizaje.

Berned y Ccarita (2018) presentaron su tesis titulada “Programa de actividades experimentales para fortalecer las actitudes científicas en niños de 5 años de la institución educativa N.º 40148, Gerardo Iquira Pizarro, del distrito de Miraflores, Arequipa, 2016”. El objetivo principal de esta investigación fue diseñar y evaluar un programa de actividades experimentales para fortalecer las actitudes científicas en los niños de 5 años, enfocándose en el desarrollo de actitudes como la curiosidad, la observación, la manipulación, el análisis y la comunicación dentro del contexto de la educación inicial. La muestra estuvo compuesta por 31 niños de 5 años de la institución educativa N.º 40148 en el distrito de Miraflores, Arequipa. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, con un diseño pre-experimental, en el cual se implementó un programa de actividades experimentales a lo largo de 11 talleres dirigidos a los niños. La recolección de datos se realizó mediante observaciones directas y

evaluaciones antes y después de la intervención, y se utilizó la prueba estadística Chi-Cuadrado (X^2) para determinar el impacto del programa en las actitudes científicas de los niños. Los resultados mostraron que el 75% de los niños incrementaron significativamente su nivel de curiosidad científica, observación y habilidades de análisis tras la implementación del programa. En particular, un 60% de los niños mejoraron su capacidad para formular preguntas y experimentar de manera más autónoma durante las actividades. La investigación concluyó que el programa de actividades experimentales fue altamente efectivo para fortalecer las actitudes científicas en los niños, recomendando su implementación como una estrategia clave en la educación inicial para fomentar competencias científicas desde temprana edad.

Rojas (2015) realizó una tesis en la Universidad San Ignacio de Loyola, titulada “Estrategia didáctica para fomentar la Competencia de Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los niños del Nivel Inicial” Realizando una investigación aplicada con un muestreo de 30 estudiantes de 5 años, para quienes se aplicó una lista de cotejo como instrumento de evaluación. En los resultados de la intervención el 85% de los infantes mejoraron en su capacidad para formular preguntas científicas durante las actividades de indagación. De este grupo, el 75% mostró un aumento significativo en su participación activa en las experiencias de observación y experimentación. Además, el 60% de los niños demostró un desarrollo más profundo en su comprensión de los fenómenos naturales, formulando explicaciones más detalladas y precisas al final de la intervención. Se concluyó que la aplicación de estrategias didácticas facilitó el desarrollo de la Competencia de Indagación utilizando métodos científicos para construir el conocimiento en estudiantes de 5

años. Esto les permitió participar activamente, trabajar en equipo y reflexionar, interactuando con su entorno y contribuyendo a su desarrollo integral para alcanzar el éxito en su etapa inicial de educación.

2.1.1. Regionales.

Calizaya y Flores (2022) efectuaron una investigación en la Escuela de educación superior pedagógica pública José Jiménez Borja, titulada “Desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos a través del modelo didáctico “Diverticiencia” en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N°418 Señor de los Milagros del distrito de Alto de la Alianza de Tacna, 2022”. Cuenta con una población de 16 estudiantes y una muestra de 13 estudiantes de 5 años. A quienes se les aplicó una lista de cotejo. Se concluyó que el modelo educativo "DivertiCiencia" demostró ser efectivo al mejorar significativamente el rendimiento de los estudiantes. Tras su aplicación, el porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel de logro aumentó lo cual confirma el éxito del enfoque didáctico en el desarrollo de la competencia entre los estudiantes.

Benavente y Lanchipa (2023) efectuaron una investigación en la Escuela de educación superior pedagógica pública José Jiménez Borja, titulada “Desarrollo de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos a través del modelo didáctico “Todos Podemos Ser Exploradores” en estudiantes de 3 años de una Institución Educativa Inicial de Tacna, 2022.”. Cuenta con una población de 18 estudiantes de 3 años. Empleando una lista de cotejo como instrumento. En conclusión, la eficacia del modelo didáctico se confirmó al mejorar el nivel de competencia de los estudiantes, en la

capacidad para investigar utilizando métodos científicos para construir su propio conocimiento.

Según Coila y Ochoa (2023) efectuaron una investigación en la Escuela de educación superior pedagógica publica José Jiménez Borja, titulada “Aplicación del Modelo Didáctico Ciencia Kids para el desarrollo de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes de 5 años de una institución educativa inicial Tacna, 2022”. Cuenta con una muestra de 15 estudiantes de 5 años. Empleando una lista de cotejo. En conclusión, el estudio demostró que la introducción del enfoque educativo "Ciencia Kids" resultó en un aumento notable en el rendimiento de los estudiantes. Inicialmente, se encontraban en un nivel de logro inicial, pero tras su aplicación, lograron alcanzar el nivel esperado. Esto sugiere que el modelo fue efectivo en fomentar la capacidad de los estudiantes para investigar utilizando métodos científicos y construir su comprensión.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 *Variable dependiente: competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos*

2.2.1.1 Área de ciencia y tecnología.

Esta área cumple un papel esencial, al favorecer a que los niños comprendan el entorno en el que se desenvuelven a partir de experiencias directas y significativas. Desde una edad temprana, esta área promueve el contacto con situaciones cotidianas que estimulan la curiosidad, la observación y la expresión de ideas, permitiendo a los estudiantes construir explicaciones sobre los fenómenos que forman parte de su realidad.

a. Ciencia

La ciencia representa los intentos humanos por entender el entorno que nos rodea. Se trata de una actividad lógica, organizada, comprobable y sujeta a cierta posibilidad de equivocación. Es el fruto de una búsqueda constante de soluciones a preguntas o desafíos vinculados a lo que nos intriga o requiere atención en nuestra vida.

Según el Ministerio de Educación (2018) citado por Aguilar, “La ciencia no nos habla de la naturaleza: nos ofrece respuestas a nuestras preguntas sobre la naturaleza. Lo que observamos no es la naturaleza en sí misma, sino la naturaleza a través de nuestros métodos de preguntar” (p. 7).

Según Zaelzer citado por Campos (2022), la ciencia se concibe como un proceso activo y cambiante de construcción del conocimiento, el cual se va transformando, ampliando y desarrollando de forma permanente a lo largo del tiempo.

b. Tecnología

La tecnología ha posibilitado cambios en el entorno donde los seres humanos han vivido, al mismo tiempo que ha generado modificaciones en la manera en que las personas viven sus vidas.

Para Solórzano et al. (2022), confiar en las máquinas implica que múltiples actividades repetitivas pueden desarrollarse de forma ágil y exacta, lo que permite optimizar los procesos y disminuir significativamente la probabilidad de errores.

Según el MINEDU (2018) indica que “la tecnología es la preparación del marco intelectual que permite ejercer tal actividad” (p. 7).

La presencia diaria de la ciencia y la tecnología es el fruto de usar el razonamiento y la creatividad para comprender el mundo y cubrir las necesidades humanas.

Esta perspectiva nos lleva a concluir que la tecnología abarca conocimientos intrínsecos desarrollados por los seres humanos para satisfacer tanto necesidades individuales como colectivas.

En la actualidad, la ciencia y la tecnología influyen de manera constante en la vida diaria, transformando la forma en que las personas interactúan con su entorno y resuelven situaciones cotidianas. Por ello, su incorporación en el nivel inicial resulta pertinente, pues posibilita que los niños relacionen sus experiencias previas con nuevos aprendizajes, fortaleciendo su comprensión del mundo a partir de la exploración, la comunicación y la reflexión guiada, en un ambiente de aprendizaje activo y participativo.

Según MINEDU (2016), el área de ciencia y tecnología del programa curricular de educación inicial se orienta al desarrollo de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” (p.187). Esta competencia se manifiesta cuando los estudiantes participan en actividades que les permiten conocer su entorno, expresar sus ideas, contrastar percepciones y construir sus primeras explicaciones a partir de la interacción en situaciones reales, acordes a su nivel de desarrollo

En conclusión, el área de ciencia y tecnología en el nivel inicial contribuye al desarrollo integral de los estudiantes al promover experiencias que fortalecen la observación, la comunicación y la reflexión sobre el entorno. Estas experiencias permiten que los niños construyan aprendizajes significativos desde su realidad,

sentando bases sólidas para su formación futura y para una participación activa y consciente en su contexto social.

2.2.1.2 Enfoque del área de ciencia y tecnología.

Esta área tiene como enfoque la indagación científica y la alfabetización científica y tecnológica, orientadas a que los estudiantes comprendan progresivamente el entorno que los rodea. Este enfoque reconoce a los niños como sujetos activos en la construcción de sus aprendizajes, capaces de observar, explorar y expresar ideas a partir de experiencias significativas y contextualizadas.

Es natural que los estudiantes se sientan atraídos hacia la naturaleza, mostrando habilidades y actitudes para interactuar con el entorno que los rodea.

Según Reyes y Padilla (2017), definen la investigación científica como un proceso amplio y variado que implica observar sucesos, formular preguntas y examinar diversas fuentes de información para identificar lo que ya se sabe. También incluye organizar actividades de investigación, comparar información basada en pruebas, recopilar, analizar e interpretar datos utilizando herramientas, crear hipótesis y explicaciones, y compartir los resultados.

Por lo cual, los niños desde temprana edad se sumergen en la observación, retienen información, formulan preguntas e hipótesis, reconocen errores, muestran curiosidad, se maravillan y se alegran al descubrir algo nuevo.

Según el MINEDU (2016), los niños participan en un proceso en el que exploran su entorno, articulan y difunden sus concepciones de la realidad y las contrastan con los conocimientos científicos. Este proceso les permite ampliar y construir nuevos conocimientos, afrontar situaciones diversas y tomar decisiones con base científica. Al comprender la conexión entre la ciencia, la tecnología y la

sociedad, también permite a las personas reconocer las ventajas y desventajas de estos campos.

Por otro lado, la Facultad de Educación Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria (2017) indica que “La enseñanza-aprendizaje de ciencia y tecnología, promueve el desarrollo a plenitud de habilidades, destrezas, conocimientos, actitudes y valores comportamentales en los estudiantes, para desempeñarse en la vida profesional como personas académicas, técnicas y sociables.” (p. 4)

En conclusión, el área de ciencia y tecnología promueve el desarrollo de capacidades que permiten a los estudiantes interactuar con su entorno de manera reflexiva y consciente. A través de la indagación científica y la alfabetización científica y tecnológica, los niños construyen comprensiones iniciales sobre la realidad, fortalecen actitudes de curiosidad y desarrollan bases sólidas para una participación responsable y crítica frente a la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana.

2.2.1.3 Competencia del área ciencia y tecnología.

La competencia es un concepto fundamental que describe la habilidad de una persona para destacarse en un ámbito específico, mediante la demostración de habilidades, conocimientos y aptitudes esenciales para lograr objetivos concretos.

Así mismo la UNESCO citado por Incháustegui (2019) expresa que la competencia es el "desarrollo de las capacidades complejas que permiten a los estudiantes pensar y actuar en diversos ámbitos" (p. 57)

De tal manera la competencia promueve la excelencia académica, la innovación en métodos de enseñanza y aprendizaje, y el desarrollo de habilidades

críticas y creativas. Fomentando de esta manera la mejora continua y la adaptabilidad, preparando al estudiante para enfrentar los desafíos del futuro y contribuir de manera significativa a la sociedad.

La competencia es un concepto fundamental que describe la habilidad de una persona para destacarse en un ámbito específico, mediante la demostración de habilidades, conocimientos y aptitudes esenciales para lograr objetivos concretos.

Zuluaga (2008) plantea que la competencia se manifiesta como un proceso mental complejo, en el que la persona identifica lo que debe hacer, organiza previamente sus acciones, selecciona y utiliza de manera pertinente los recursos disponibles, comprende el sentido de lo que realiza y logra evidenciarlo y sustentarlo para que sea validado por una comunidad.

Una propuesta del MINEDU (2016), para que los estudiantes sean competentes en el área de la ciencia y la tecnología, es necesario proporcionar entornos de aprendizaje que fomenten el desarrollo de habilidades tales como formular preguntas basadas en su curiosidad sobre los objetos, los seres vivos y los acontecimientos que ocurren en su entorno; desarrollar explicaciones o posibles soluciones basadas en sus experiencias y conocimientos previos cuando se enfrentan a situaciones problemáticas; y proponer ideas que les permitan explorar, manipular, experimentar y buscar información sobre aspectos que les interesan.

Por ende, como futuras maestras del nivel inicial, nuestro rol es estimular y mantener el interés de los estudiantes, creando situaciones que desafíen su pensamiento. Esto les permite observar, comparar, describir, organizar y plasmar la información mediante dibujos, facilitando la construcción conjunta de

conclusiones. Asimismo, es importante que compartan sus experiencias de exploración, contrastándolas con conocimientos científicos para así generar nuevos aprendizajes.

Así mismo el MINEDU (2016), señala que los estudiantes deben adquirir la capacidad de comprender cómo funciona y se estructura el mundo natural y artificial que los rodea utilizando métodos científicos, con el fin de desarrollar la competencia «Investigar utilizando enfoques científicos para generar conocimiento». Este proceso implica aplicar actitudes como la curiosidad, el asombro y el pensamiento crítico, entre otras, y reflexionar sobre los conocimientos que poseen y cómo los han construido.

En conclusión, las competencias se refieren a las habilidades, conocimientos, capacidades y atributos que una persona posee y que le permiten desempeñarse eficazmente en diversas situaciones. Estas pueden incluir habilidades técnicas, habilidades interpersonales, conocimientos específicos y actitudes que contribuyen al éxito en un ámbito particular, ya sea laboral, educativo o social.

2.2.1.4 Teorías que fundamentan las competencias.

Maguiña (2019) afirma que la perspectiva sociocultural de Vigotsky, “se entiende como indagación la manera de encontrar respuestas basadas en las teorías, validadas por evidencias y argumentos reales” (p. 5).

Así mismo menciona que “todo proceso elemental del aprendizaje parte de una situación problemática con un desequilibrio inicial y avanza por una progresiva adaptación”. La perspectiva sociocultural de Vigotsky se centra en cómo el aprendizaje se desarrolla a través de la interacción social y cultural.

En este enfoque, el proceso de indagación es esencial para entender y resolver problemas, ya que se basa en teorías apoyadas por evidencias y argumentos sólidos, a medida que el individuo integra nuevas informaciones y habilidades. Esta visión destaca la importancia del entorno social y cultural en el desarrollo cognitivo y el aprendizaje.

2.2.1.5 Capacidades de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

El potencial del estudiante impulsa el desarrollo de sus competencias, mediante estos recursos el estudiante puede actuar de manera eficaz, aprovechando las experiencias adquiridas para obtener nuevos conocimientos, habilidades y actitudes que serán útiles a lo largo de su crecimiento. Calizaya y Flores (2022) mencionan que la capacidad de los estudiantes es fundamental para desarrollar sus competencias, permitiéndoles actuar con eficacia y utilizar las experiencias adquiridas para mejorar continuamente sus conocimientos, habilidades y actitudes a lo largo de su desarrollo.

Según Sarmiento y Marca (2022) nos menciona que la capacidad es el "conjunto de cualidades, talentos, destrezas, saberes que debe de tener un estudiante para llegar al cumplimiento de una competencia y que le permita actuar de manera pertinente y adecuada en la solución de un problema" (p.27).

Conforme el desarrollo del niño progresa, es esencial crear circunstancias que estimulan habilidades fundamentales en su inclinación natural hacia la curiosidad. El MINEDU (2016) menciona las siguientes capacidades:

- **Problematiza situaciones para hacer indagación:** Los estudiantes entienden la importancia de observar y cuestionar hechos, situaciones y fenómenos naturales. Captan lo que perciben de objetos, seres vivos y eventos naturales, formulando preguntas y buscando diversas respuestas que satisfagan su interés y curiosidad.
- **Diseña estrategias para hacer indagación:** En la segunda capacidad, los estudiantes diseñan su propia estrategia de investigación, seleccionando información y utilizando metodologías de trabajo, técnicas e instrumentos adecuados. El apoyo del docente facilita la comprobación de las hipótesis propuestas y contribuye a la viabilidad de la estrategia, promoviendo una experiencia significativa.
- **Genera y registra datos o información:** Los estudiantes planifican experimentos al observar una situación, describirla, predecir eventos y utilizar los instrumentos necesarios para obtener y organizar datos.
- **Analiza datos e información:** En esta capacidad, los estudiantes analizan y procesan los datos obtenidos, ordenando, estableciendo relaciones, clasificando y comparando la información de las experiencias vividas para contrastarla con la hipótesis de la investigación.
- **Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación:** Esta última capacidad se refiere a fomentar la argumentación, buscando que los niños puedan evaluar, comunicar y explicar los resultados obtenidos de sus investigaciones a través de diversas representaciones. Se recomienda el uso de un lenguaje científico para que elaboren su propio informe del procedimiento desde el planteamiento del problema.

En conclusión, es importante fomentar el desarrollo integral de las habilidades de aprendizaje en los estudiantes, ya que cada una de estas habilidades constituye un proceso esencial para la formación educativa. No obstante, es importante destacar que cada niño posee un estilo de aprendizaje único, por lo cual se resalta que el avance en el desarrollo de habilidades sigue un ciclo continuo y requiere la implementación de estrategias innovadoras en cada etapa.

2.2.1.6 Desempeño del área ciencia y tecnología.

En el ámbito educativo, los desempeños son herramientas esenciales para medir y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los desempeños se refieren a las acciones específicas que los estudiantes llevan a cabo en relación con los estándares de aprendizaje.

Para el MINEDU (2016), los desempeños se entienden como descripciones concretas de la forma en que los estudiantes ponen en práctica sus aprendizajes de acuerdo con los niveles de desarrollo de las competencias o estándares establecidos. Estas expresiones pueden identificarse en diversas situaciones y contextos, y no pretenden ser exhaustivas, sino que muestran algunas acciones que evidencian el avance del estudiante hacia el logro esperado de una competencia o su consolidación.

Según el MINEDU (2016) los desempeños para los niños de 4 años son:

- Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; y, al responder, da a conocer lo que sabe acerca de ellos.

- Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes.
 - Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos. Registra la información de diferentes formas (dibujos, fotos, modelados).
 - Compara su respuesta inicial con respecto al objeto, ser vivo o hecho de interés, con la información obtenida posteriormente.
 - Comunica las acciones que realizó para obtener información y comparte sus resultados. Utiliza sus registros (dibujos, fotos u otras formas de representación, como el modelado) o lo hace verbalmente.
- (p. 191)

En conclusión, el desempeño es el rendimiento, ejecución o actuación de una persona, grupo u objeto en relación con ciertos estándares, expectativas o criterios establecidos. Puede abarcar diversas áreas, como el rendimiento laboral, académico, deportivo o cualquier actividad en la que se evalúe el nivel de eficacia y éxito en la realización de tareas o metas. Medir el desempeño implica evaluar cómo se están cumpliendo o superando los objetivos y criterios establecidos.

2.2.1.7 Estándar del área ciencia y tecnología.

Los estándares son criterios establecidos que se utilizan como un punto de referencia para medir la calidad, eficacia y eficiencia de un producto o servicio. Su función principal es asegurar la uniformidad, consistencia y la posibilidad de mejorar constantemente en diversas áreas.

Según Tamayo (2017) los estándares "son descripciones de los logros que deberían alcanzar los educandos en determinada a través el proceso enseñanza aprendizaje" (p. 20)

Tal como afirma el MINEDU (2016, pág. 191) el estándar de la competencia indaga mediante métodos científicos abarcado al II ciclo es “explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió”

Así mismo el MINEDU (2016), señala que el estándar de aprendizaje para el segundo ciclo de la educación infantil se centra en que los niños exploren los objetos, el espacio y los acontecimientos que tienen lugar en su entorno; formulen preguntas basadas en sus intereses y curiosidad; sugieran posibles respuestas; recopilen información mediante la observación, la manipulación y la descripción; comparen las características de los objetos o fenómenos para validar sus respuestas; y comuniquen, verbalmente o gráficamente, lo que han hecho y aprendido.

En conclusión, el estándar de competencia para el II ciclo enfatiza que los estudiantes deben explorar su entorno, formular preguntas basadas en la curiosidad, proponer respuestas, y obtener información mediante observación y manipulación. Además, deben comparar aspectos de los objetos o fenómenos para verificar sus respuestas y comunicar sus hallazgos de manera oral o gráfica. Este estándar refleja un enfoque integral para desarrollar habilidades de investigación en el segundo ciclo del nivel inicial.

a. Método científico.

El método científico es esencial para la construcción del conocimiento, pues orienta de manera ordenada y sistemática los procesos de indagación, permitiendo analizar la realidad y generar conocimientos con base científica.

Según Matías y Hernández (2014) el método científico viene a ser un “instrumento que hace posible y le da un sello distintivo a la construcción del conocimiento” (p. 3).

Según Niño y Mendoza (2021) que “provee al investigador de una serie de conceptos, principios y leyes que le permiten encauzar, de un modo eficaz y tendiente a la excelencia mediante el proceso de construcción del conocimiento científico” (p.48).

b. Etapas del método científico.

El método científico es un enfoque estructurado y meticuloso que se emplea para estudiar fenómenos naturales, desarrollar nuevas teorías y confirmar conocimientos ya existentes. Sus etapas son esenciales para garantizar que los descubrimientos sean reproducibles y verificables, lo que ayuda a construir un conocimiento sólido y confiable.

Según Beltrán et al. (2020), " El método científico es un conjunto de pasos que se desarrolla de forma sistemática y lógica para la producción de conocimiento, en el contexto de la ciencia" (p. 18).

Como señala Castán (2014), las etapas del método científico son:

- Planteamiento del problema: Formulación de la pregunta para la cual no encontramos respuesta.

- Formulación de la hipótesis: La hipótesis es la proposición del resultado que se quieren conseguir.
- Recogida y análisis de datos: Se analiza con detenimiento los datos obtenidos.
- Confrontación de los datos con la hipótesis: Se examina si los datos apoyan o refutan la hipótesis.
- Conclusiones y generalización de los resultados: Si los datos avalan la hipótesis será confirmada. Se discuten los hallazgos y su significado. (p. 5)

2.2.2 Variable independiente: Modelo didáctico “Pequeños exploradores”

2.2.2.1 Modelo didáctico.

Según la Real Academia Española (2001) un modelo es un “ejemplar, patrón que se construye y luego se sigue o copia en la ejecución”. En otras palabras, es una representación visual que se define para posteriormente repetir el procedimiento. Así mismo, la Universidad Estatal a Distancia (2004) señala que un modelo didáctico es “un conjunto de principios, normas y criterios que orienten cada una de las actividades de enseñanza y de aprendizaje que se emprenden en la ejecución práctica” (p.7).

Por otro lado, Vásquez (2012), sostiene que el modelo didáctico puede entenderse como una forma de representar las relaciones que se establecen en el proceso de enseñanza. Asimismo, lo concibe como un paradigma que puede coexistir con otros enfoques y que orienta la organización y la exploración de nuevos conocimientos dentro del ámbito pedagógico.

Así mismo Pinto y Catro (2008) que citan a Canfux mencionan que son “aquellas concepciones y acciones, más o menos sistematizadas que constituyen distintas alternativas de organización del proceso de enseñanza para hacerlo más efectivo” (p.2).

2.2.2.2 Tipos de modelo didáctico.

García (2000) menciona cuatro diferentes modelos didácticos que han guiado en el transcurso de la enseñanza-aprendizaje los cuales son:

- **Modelo Didáctico Tradicional:**

Se enfoca principalmente en el docente y los contenidos educativos sin tomar en cuenta los intereses de los alumnos. Transmitiendo información que el estudiante debe reproducir dichos contenidos.

- **Modelo Didáctico Tecnológico:**

En la búsqueda de una formación “moderna” mediante la integración de corrientes científicas, combinando contenidos disciplinares y metodologías activas.

- **Modelo Didáctico Espontaneísta:**

Su finalidad es educar al estudiante a través de su interacción con su entorno priorizando sus experiencias e intereses, promoviendo un aprendizaje espontáneo y flexible.

- **Modelo Didáctico Alternativo:**

Fortalecer los conocimientos del estudiante, fomentando una comprensión crítica y compleja de la realidad, con el acompañamiento del docente, considerado un medio clave para favorecer dicho proceso de construcción del aprendizaje.

En conclusión, cada modelo didáctico presenta enfoques y objetivos distintos en la educación. El modelo didáctico tradicional se centra en el docente y el contenido; el modelo tecnológico integra ciencia y metodologías activas; el modelo espontaneísta prioriza la interacción del estudiante con su entorno; y el modelo alternativo promueve una visión crítica de la realidad con el profesor como guía.

2.2.2.3 Teorías que fundamentan el modelo didáctico.

Los aportes teóricos que sustentan el modelo didáctico se desarrollan en función a las ideas de David Ausubel y Lev Vygotsky donde dichas teorías permitirán la construcción del conocimiento.

Según Vygotsky citado por Campelo (2002) afirma que “a través de este proceso de las manifestaciones del pensamiento por el lenguaje, el niño es capaz de estructurar mentalmente la elaboración de conceptos y formas de organización de lo real, reflejando la relación entre sujeto y objeto del conocimiento mediados por los instrumentos y signos” (p. 2).

Para Ausubel citado en Sylva (2009) el modelo didáctico se “manifiesta sobre el Aprendizaje Significativo que el individuo aprende recibiendo información verbal, relacionándolos con los conocimientos previos que todo

individuo lleva consigo y de esta forma da al nuevo conocimiento un significado especial” (p. 22).

Desde el enfoque pedagógico que el modelo didáctico “Pequeños exploradores” se sustenta en los aportes de John Dewey, quien plantea que el aprendizaje se construye a partir de la experiencia y la interacción activa del estudiante con su entorno. En este sentido, la indagación y la experimentación permiten que los niños desarrollen conocimientos significativos al reflexionar sobre lo que hacen y observan. Dewey citado por (Baraldi, 2020)

Podemos concluir que el aprendizaje significativo promueve una comprensión profunda y duradera, permitiendo la capacidad de resolver problemas y aplicar conocimientos en diferentes contextos. De esta manera el autor enfatiza la importancia de los conocimientos previos y los esquemas de los contenidos para facilitar este tipo de aprendizaje.

2.2.2.4 Importancia del modelo didáctico.

En el vasto mundo de la educación, el diseño y la implementación de modelos didácticos juegan un papel fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos modelos son como mapas que guían a los docentes y estudiantes a través del viaje del conocimiento, proporcionando estructura, dirección y recursos para alcanzar los objetivos educativos de manera efectiva.

Según Calizaya y Flores (2022) señalan que el modelo didáctico resulta fundamental, ya que posibilita que los niños influyan de manera significativa en su propio aprendizaje, siendo el docente quien debe comprender y aplicar adecuadamente las características y perspectivas de los estudiantes.

Para García (2014) el modelo didáctico facilita una comprensión simplificada de la compleja realidad escolar, a la vez que orienta la formulación de acciones de intervención y sustenta propuestas de investigación educativa y de formación docente.

En conclusión, podemos decir que un modelo didáctico efectivo es una herramienta fundamental en la educación porque facilita la comprensión, promueve la participación activa, se adapta a diferentes estilos de aprendizaje, estimula la creatividad y facilita la evaluación del aprendizaje.

2.2.2.5 Modelo didáctico “Pequeños exploradores”.

El Modelo Didáctico “Pequeños Exploradores” integra diversas actividades que favorecen la expresión espontánea del estudiante de forma activa y dinámica, con la finalidad de promover la exploración permanente de su mundo interior y del entorno que lo rodea. Durante este proceso, se activan diversos mecanismos cognitivos que le permiten observar de manera intencionada, planteándose constantemente preguntas sobre el motivo de los sucesos que ocurren en su vida cotidiana. Todo esto se logra mediante la implementación de diversas actividades innovadoras.

2.2.2.6 Finalidad del modelo didáctico “Pequeños exploradores”.

El Modelo didáctico “Pequeños Exploradores”, tiene como propósito promover el desarrollo de las siguientes capacidades:

- Problematizar situaciones para hacer indagación.

- Diseñar explicaciones y/o alternativas de solución del problema, proponiendo acciones y uso de materiales.
- Generar y registrar información sobre la experiencia efectuada estableciendo relación y/o diferencias de los datos obtenidos.
- Analizar y comparar los resultados obtenidos en la experimentación.
- Comunicar y compartir sus conclusiones sobre el problema.

2.2.2.7 Importancia del modelo didáctico “Pequeños exploradores”.

El modelo didáctico “Pequeños exploradores” cobra relevancia por la variedad de actividades y juegos que integra, los cuales permiten organizar y promover procesos de indagación mediante el uso de métodos científicos. Esto permite la construcción activa de conocimientos en niños y niñas. Estas actividades pueden ser implementadas en diferentes momentos del día, como durante las rutinas, al cambiar de una actividad a otra, o al participar en actividades al aire libre, entre otros.

2.2.2.8 Dimensiones del modelo didáctico “Pequeños exploradores”.

El Modelo Didáctico “Pequeños Exploradores” se compone de un conjunto de actividades que permite a los infantes satisfacer sus necesidades al abordar situaciones problemáticas. Esto implica formular preguntas, poner a prueba hipótesis, registrar los resultados de manera gráfica y expresar explicaciones libremente, sin un orden específico. Este enfoque propicia el desarrollo de habilidades para comprender y aplicar conocimientos científicos, fomentando un aprendizaje activo, cooperativo y reflexivo que los conecta con el

mundo que los rodea. Este modelo contribuye significativamente a la formación integral de los estudiantes. La estructura del modelo se desglosa a través de los siguientes momentos:

- Evaluación Inicial: Se realiza una evaluación diagnóstica con el propósito de identificar el nivel de preparación de los estudiantes antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores”.

- Dimensión 1: El mundo del “¿Por qué?”

Capacidad: Problematisa situaciones para hacer indagación.

Actividad:

Está conformado por la aplicación de una actividad problematizando una situación para hacer indagación: ¿De día o de noche?

- Dimensión 2: Creando nuestro mundo

Capacidad: Diseña estrategias para hacer indagación.

Actividad:

Conformada por la actividad diseñada para hacer indagación: Eco-Divertido: Aprendiendo a reducir.

- Dimensión 3: Documentando nuestros conocimientos

Capacidad: Genera y registra datos o información.

Actividad:

Conformada por la siguiente actividad: ¿Cómo es el trabajo del campesino?

- Dimensión 4: Inspeccionando mis aprendizajes

Capacidad: Analiza datos e información.

Actividad:

Conformada por la siguiente actividad para generar y registrar datos o información para después analizarlos: ¿De dónde vienen los peces?

- Dimensión 5: Transmitiendo lo que aprendí

Capacidad: Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.

Actividad:

Para la aplicación de actividades enfocadas en evaluar y comunicar el proceso y resultado de su indagación conformada por la siguiente actividad.: “¿Cómo podemos armar palabras según el sonido?

- Evaluación Final: Se aplica la evaluación Final después de aplicar el modelo didáctico “Pequeños Exploradores” con la finalidad de verificar el nivel de logro esperado alcanzado en el grupo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipos de Investigación

La presente investigación es pura, así mismo es de carácter experimental por que tiene la finalidad de aportar nuevos conocimientos en la competencia indaga mediante métodos científicos con la que se contribuirá en el desarrollo de la ciencia en la educación

Así mismo Hernández et al. (1998), señalan que este tipo de investigación, en el ámbito experimental, corresponde a un estudio en el cual el investigador interviene de manera deliberada sobre una o más variables independientes con el propósito de analizar sus efectos. La ejecución del experimento se lleva a cabo bajo condiciones previamente controladas por quien investiga.

3.2. Diseño de Investigación

El diseño corresponde a un enfoque experimental con modalidad preexperimental, en el cual se trabaja únicamente con un solo grupo de estudio. Dicho diseño considera la participación de niños de una edad específica y contempla la intervención directa con el grupo seleccionado, donde se aplica el tratamiento correspondiente a la variable independiente. Posteriormente, se

administra una evaluación final con la finalidad de valorar los avances logrados en los aprendizajes de los estudiantes. El esquema del diseño se presenta a continuación:

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

Donde:

G.E: Grupo experimental

X: Modelo Pedagógico “Pequeños Exploradores”

O1: Prueba de entrada grupo experimental

O2: Prueba de salida grupo experimental

3.3. Población, Muestra y Muestreo

La población está constituida por 59 estudiantes de 4 años pertenecientes a las secciones “aula verde”, “aula amarilla” y “aula lila” de la institución educativa de inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna en el año 2024.

Tabla 1

Población de estudiantes de 4 años de edad de la I.E.I. Margarita Bacigalupo de Lombardi

Edad	Sección	Nº de estudiantes
4 años	Aula amarilla	20
4 años	Aula verde	18
4 años	Aula Lila	21
Total		59

Nota: Total de estudiantes matriculados en 4 años del nivel inicial.

La muestra está constituida por 18 estudiantes de la edad de 4 años de nivel inicial pertenecientes a la sección “Aula Verde” de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna en el año 2024.

Muestra de estudiantes

Edad	Sección	N° de estudiantes
4 años	Aula verde	18
Total		18

Nota: Total de estudiantes matriculados en 4 años “aula verde” del nivel inicial.

En la presente investigación se realizó bajo un muestreo de tipo no probabilístico debido a que no ha sido necesario utilizar fórmula alguna para la selección de la muestra, asimismo, la técnica utilizada fue por conveniencia debido a que la muestra fue seleccionada según la objetividad y el criterio propio de los investigadores.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La presente investigación emplea la observación como técnica aplicada a estudiantes de 4 años de una institución educativa del nivel inicial, con el propósito de recopilar información relacionada al desarrollo de la competencia.

El instrumento que se empleó es la lista de cotejo, la cual se aplicó en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N°198 para evaluar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos que se utilizará con la finalidad de determinar el nivel de logro de aprendizaje en los niños.

3.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Para el análisis de la información se empleará la estadística descriptiva, haciendo uso de tablas y gráficos que permitan contrastar los resultados obtenidos en las evaluaciones de entrada y salida. Asimismo, se considerarán medidas de tendencia central, como la media aritmética y la desviación estándar, con el fin de identificar y valorar el avance en el desarrollo de capacidades alcanzado por los niños. De igual manera, para la comprobación de las hipótesis se utilizarán pruebas estadísticas inferenciales, a partir de los datos obtenidos en ambas evaluaciones, lo que permitirá establecer la validez de los resultados y formular las conclusiones del estudio.

En ese sentido, la presente investigación ha considerado utilizar la T- de student, la cual ha sido necesaria e indispensable y comprobar las hipótesis planteadas en base a los resultados obtenidos en el grupo experimental.

3.6. Validez y Confiabilidad

3.6.1 Validez del instrumento.

En consecuencia, con el fin de garantizar la validez del instrumento de recolección de datos, este fue sometido al proceso de juicio de expertos, integrado por tres especialistas, quienes, a través de la revisión y valoración del instrumento, verificaron que existe correspondencia y coherencia entre el instrumento y los objetivos planteados.

Tabla 2*Resultados de la validez de expertos*

Nombres y apellidos de los expertos	Perfil profesional	Valoración	Porcentaje
Blanca Flores	Profesora de Inicial	Aprobado	100
Jannive Chara	Profesora de inicial	Aprobado	88
Rosa Ramirez	Profesora de Inicial	Aprobado	98
TOTAL			95.3%

Nota: Resultados de la validación de expertos

3.6.2 Confiabilidad del instrumento.

Para el caso de las tesinas como los instrumentos aplicados son considerados como instrumentos de rendimiento optimo (caso de pruebas y lista de cotejos con nota vigesimal) no se exigirá este procedimiento de validación, por lo que bastará con la validación de tres jueces expertos para aplicación del instrumento.

Los instrumentos aplicados para las investigaciones en el programa de estudios de Educación Inicial son mayormente test estandarizados y validados o adecuados por el investigador por lo que si requerían someterlos a un proceso de confiabilidad empleando el Alpha de Cronbach.

Confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach	Elementos
0,76	11

Nota. Resultados de la prueba piloto

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción del Trabajo de Campo

El estudio fue desarrollado en la Institución Educativa Inicial N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” del distrito de Tacna, por la calle Francisco Lazo 192. La Institución Educativa Inicial cuenta con dos secciones de tres años “Aula Roja” y “Aula Azul”, cuatro años “Aula verde”, “Aula Amarilla” y "Aula Lila", y cinco años “Aula Celeste” y “Aula Anaranjada”. La duración para aplicar la experiencia con la sección de 4 años “Aula Verde” se desarrolló durante los meses de mayo a julio, etapa en la cual se aplicaron distintas estrategias didácticas mediante el modelo didáctico “Pequeños exploradores” con el propósito de lograr el desarrollo de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos y haciendo uso de los métodos científicos, promoviendo la ciencia de forma divertida, en donde los estudiantes puedan construir conocimientos en base a sus experiencias.

4.2. Análisis Estadístico Descriptivo e Inferencial

4.2.1 Análisis estadístico descriptivo antes de la aplicación del modelo didáctico

“Pequeños exploradores”.

Tabla 3

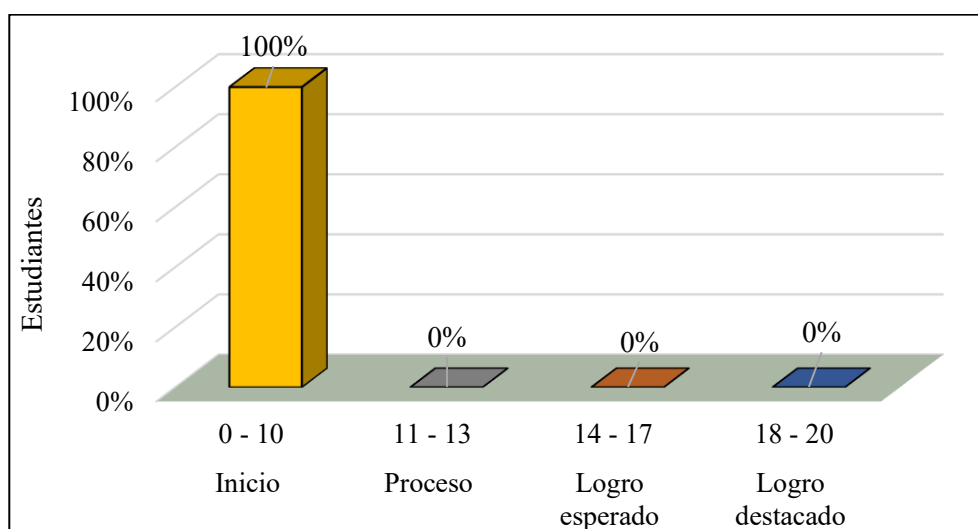
Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Niveles	Intervalo	f	%
Logro destacado	18 - 20	0	0%
Logro esperado	14 - 17	0	0%
Proceso	11 - 13	0	0%
Inicio	0 - 10	18	100%
Total		18	100%

Nota: Niveles de la prueba de entrada

Figura 1

Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos



Nota: Niveles de la prueba de entrada

Interpretación

En la tabla 3 y figura 1 se presentan los resultados sobre la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos" de la prueba de entrada en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi", en relación al modelo didáctico "Pequeños Exploradores" antes de su implementación.

De acuerdo con los datos mostrados, el 100% de los estudiantes de 4 años se encuentran en el nivel inicial, con calificaciones en el rango de 0 a 10. Cabe destacar que ningún estudiante alcanzó los niveles de "proceso", "logro esperado" o "logro destacado".

En conclusión, los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi" se ubica en el nivel de logro en inicio, lo cual evidencia limitaciones en el desarrollo de la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos". Esto refleja la necesidad de fortalecer sus habilidades para medir dimensiones o capacidades relacionadas con la resolución de problemas mediante la investigación. Es necesario diseñar estrategias para promover la indagación, generar y registrar datos de manera adecuada, analizar la información y evaluar los resultados, con el fin de mejorar su proceso de aprendizaje al aplicar el modelo didáctico "Pequeños Exploradores".

Tabla 4

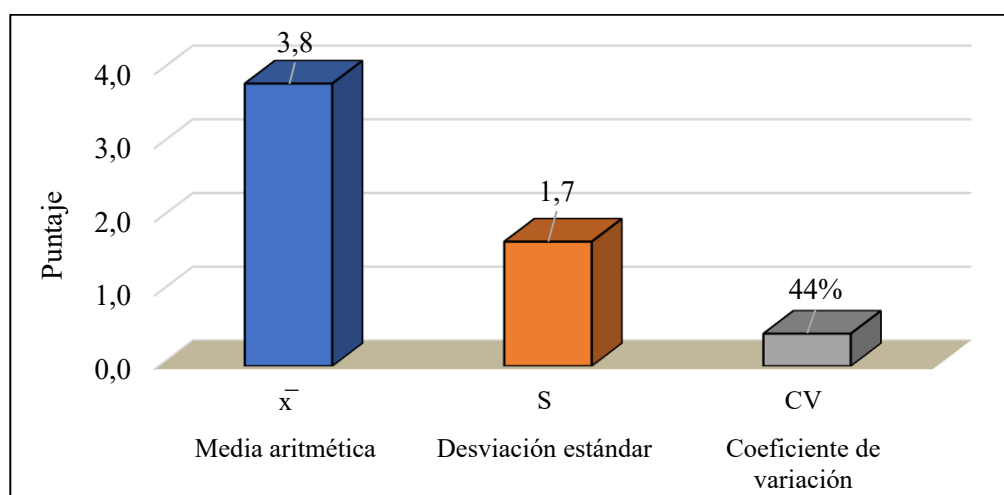
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{X}$	3.8
Desviación estándar	S	1.7
Coeficiente de variación	CV	44%
Tamaño de muestra	n	18

Nota: Medidas estadísticas en la prueba de entrada.

Figura 2

Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos



Nota: Medidas estadísticas en la prueba de entrada.

Interpretación

La tabla 4 y figura 2 se presentan las medidas estadísticas correspondientes a los resultados de la prueba de entrada de la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos", aplicada a los estudiantes de cuatro años de la institución educativa inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi".

Según los datos obtenidos, el promedio de los puntajes de los estudiantes de 4 años es de 3.8, lo que los sitúa en el nivel de logro en inicio (0-10). Además, la desviación estándar es de 1.27, determinando el grupo como heterogéneo, con una amplia variedad en los resultados obtenidos.

En conclusión, se puede afirmar que los estudiantes de 4 años no han desarrollado de manera efectiva la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos" antes de la implementación del modelo didáctico "Pequeños Exploradores". Esto sugiere la necesidad de intervenir pedagógicamente para mejorar esta competencia, con el objetivo de lograr que los estudiantes alcancen el nivel esperado en su aprendizaje.

Tabla 5

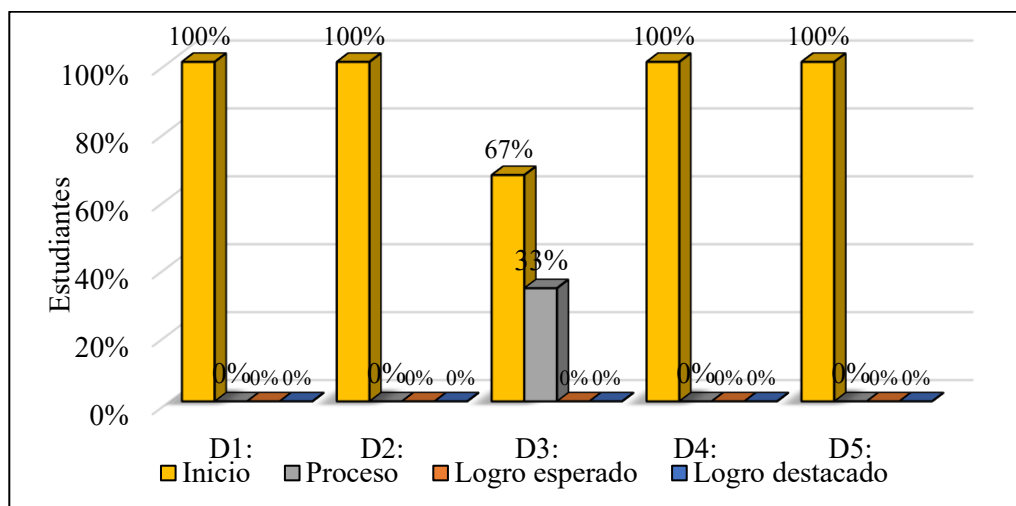
Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Niveles	D1:		D2:		D3:		D4:		D5:	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Logro destacado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Logro esperado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Proceso	0	0%	0	0%	6	33%	0	0%	0	0%
Inicio	18	100%	18	100%	12	67%	18	100%	18	100%
Total	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%

Nota: Resultados de la prueba de entrada en la dimensión.

Figura 3

Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos



Nota: Resultados de la prueba de entrada en la dimensión.

Interpretación

En la tabla 5 y figura 3 se muestran los resultados de la evaluación inicial realizada a los estudiantes, con base en las diferentes dimensiones de la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos" en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi".

En la dimensión "Problematiza situaciones para hacer indagación", se observa que el 100% de los estudiantes se encuentra en el nivel de logro en inicio, con puntajes que van de 0 a 10. Es importante destacar que ninguno de los estudiantes alcanza los niveles de "proceso", "logro esperado" o "logro destacado".

En la dimensión "Diseña estrategias para hacer indagación", también se observa que el 100% de los estudiantes se ubica en el nivel inicial, con puntajes en el rango de 0 a 10. Al igual que en la dimensión anterior, ninguno alcanza los niveles superiores.

En la dimensión "Genera y registra datos o información", el 67% de los estudiantes se encuentra en el nivel inicial, con puntajes entre 0 y 10. Sin embargo, un 33% alcanza el nivel de proceso, con puntajes entre 11 y 13. Es importante señalar que, en esta dimensión, ningún estudiante llega a los niveles de "logro esperado" o "logro destacado".

En la dimensión "Analiza datos e información", todos los estudiantes están en el nivel de logro en inicio, con puntajes entre 0 y 10. Al igual que en las demás dimensiones, no hay estudiantes en los niveles de "proceso", "logro esperado" o "logro destacado".

Por último, en la dimensión "Evalúa y comunica el proceso y los resultados de su indagación", el 100% se ubica nuevamente en el nivel inicial, con puntajes entre 0 a 10, siendo nulo los estudiantes que logran alcanzar los niveles superiores.

En conclusión, los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi" se encuentran en el nivel inicial en las cinco dimensiones evaluadas. Esto indica que la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos" en el área de Ciencia y Tecnología no está adecuadamente desarrollada en este grupo de estudiantes.

Tabla 6

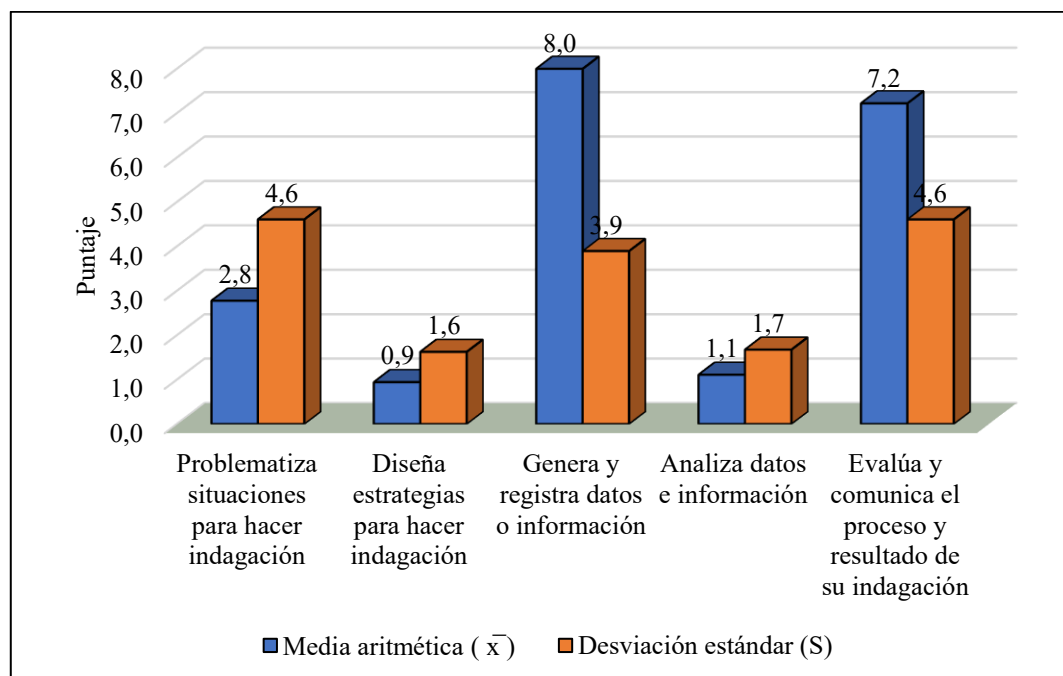
Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones

Dimensiones	Media aritmética ($\bar{x}$)	Desviación estándar (S)
Problematiza situaciones para hacer indagación.	2,8	4,6
Diseña estrategias para hacer indagación.	0,9	1,6
Genera y registra datos o información.	8,0	3,9
Analiza datos e información	1,1	1,7
Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.	7,2	4,6

Nota: Prueba de entrada.

Figura 4

Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones



Nota: Prueba de entrada

Interpretación

La tabla 6 y figura 4 se muestran las medidas estadísticas de los resultados obtenidos en la evaluación de entrada de la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos", aplicada a los estudiantes de cuatro años del "Aula Verde" de la Institución Educativa Inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi".

Al analizar los resultados, se observa que el promedio de las calificaciones en la dimensión "Problematiza situaciones para hacer indagación" fue de 2,8, lo que coloca a todos los estudiantes en el nivel de inicio (0-10). Siendo su desviación estándar de 4,6, lo que sugiere que es un grupo heterogéneo con bastante diferencia en los puntajes entre los estudiantes.

En cuanto a la dimensión "Diseña estrategias para hacer indagación", la media fue de 0,9, también en un nivel de inicio, con una desviación estándar de 1,6, lo que indica que todos los estudiantes tuvieron el mismo puntaje, por lo que el grupo es heterogéneo en esta dimensión.

Para la dimensión "Genera y registra datos o información", el promedio fue de 8,0, aún en el nivel inicial, pero con una desviación estándar de 3,9, lo que muestra nuevamente una mayor diferencia en los puntajes, es decir, un grupo heterogéneo. En la dimensión "Analiza datos e información", el puntaje promedio fue de 1,1, con una desviación estándar también de 1,7, lo que refleja que todos los estudiantes obtuvieron el mismo puntaje, lo que hace que este grupo sea heterogéneo.

Finalmente, en la dimensión "Evalúa y comunica el proceso y los resultados de su indagación", el promedio fue de 7,2, en el nivel inicial, con una desviación estándar de 4,6, lo que sugiere que este grupo también es heterogéneo.

En conclusión, se puede concluir que los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi" no han logrado desarrollar de manera efectiva las dimensiones de la competencia "Indaga mediante métodos científicos" antes de la implementación del modelo didáctico "Pequeños Exploradores". Esto destaca la necesidad de aplicar estrategias pedagógicas que ayuden a mejorar esta competencia en los estudiantes.

4.2.2 *Análisis estadístico inferencial antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”.*

Prueba de la primera hipótesis específica

El nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos del área de ciencia y tecnología se encuentra en inicio antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

Paso 1: Formulación de las hipótesis estadísticas

H0: El nivel de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos es mayor a 10 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”.

H1: El nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos es menor a 10 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores”.

Paso 2: Esquema de hipótesis

Ho: $\bar{X} > 10$

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

Paso 3: Tipo de prueba

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

Paso 4: Nivel de significancia

Con un nivel de significancia del (5%). Alfa $\alpha = 0,05$

Paso 5: Distribución de la prueba

Debido al tamaño muestral es $n < 18$ y considerando que los datos presentan una distribución normal, se empleó la prueba estadística t de Student para una sola muestra.

Paso 6: Grados de libertad

$$Gl = n - 1$$

$$Gl. = (18-1)$$

$$Gl = 17$$

Paso 7: “t” de student en tablas

Al nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla el valor de t crítico o t de tablas $t_t = -1,73$

Paso 8: Test de prueba

Dado que los resultados de la variable presentan una distribución normal, se optó por utilizar la prueba estadística t de Student para una muestra, cuya ecuación es la siguiente:

Donde:

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

Donde:

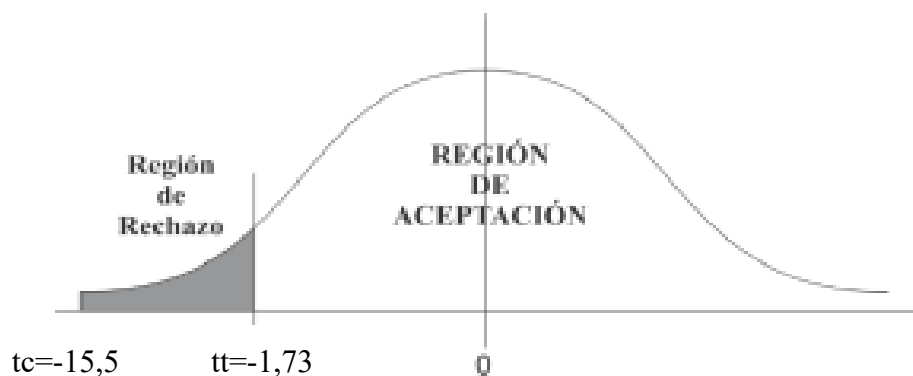
t = “t” de student

X = Media aritmética

μ = Media poblacional (10)

S = Desviación estándar

n = Tamaño de muestra

Paso 9: Esquema de prueba**Paso 10: Calculo estadístico de la prueba**

Estadísticos	Prueba de entrada
Media aritmética	$\bar{X} = 3.8$
Desviación estándar	$S = 1,7$
Tamaño de la muestra	$n = 18$

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

$$tc = \frac{3.8 - 10}{\frac{1,7}{\sqrt{18}}}$$

$$tc = -15,5$$

Paso 11: Decisión y justificación

Si $tc \leq tt$: Se rechaza la hipótesis nula (H_0)

Si $tc > tt$: Se acepta la hipótesis nula (H_0)

Dado que el valor de la t calculada (-15,5) es inferior al valor crítico de la t tabla (-1,73), se procede a rechazar la hipótesis nula (H_0) y, en consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Paso 12: Conclusión

En consecuencia, los datos obtenidos evidencian que, con un 95% de certeza estadística, antes de la intervención pedagógica el desempeño en la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos se mantiene por debajo de los 10 puntos, correspondiendo al nivel de inicio.

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

“Pequeños exploradores”

Tabla 7

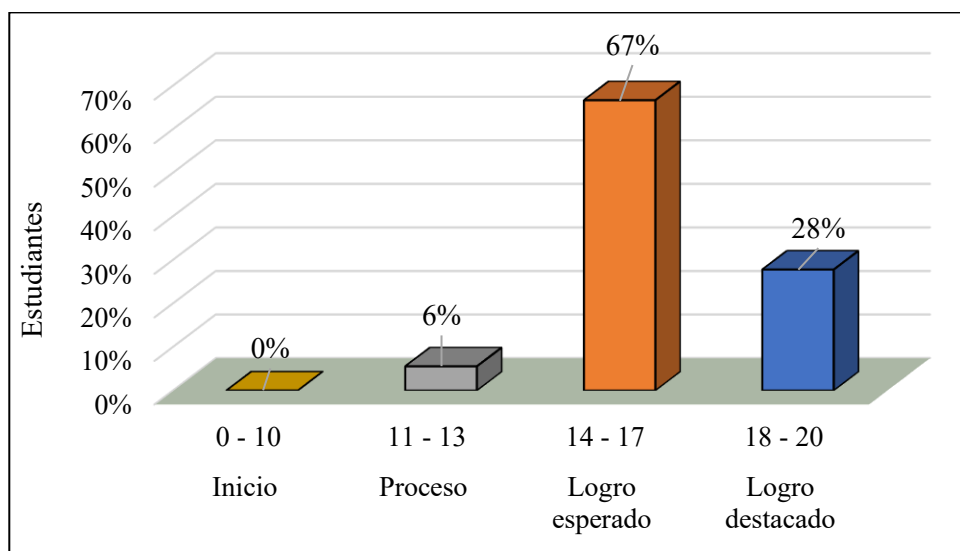
Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Niveles	Intervalo	f	%
Logro destacado	18 - 20	5	28%
Logro esperado	14 - 17	12	67%
Proceso	11 - 13	1	6%
Inicio	0 - 10	0	0%
Total		18	100%

Nota: Prueba de salida

Figura 5

Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos



Nota: Prueba de salida

Interpretación

En la tabla 7 y figura 5 presentan los resultados de la prueba de salida sobre la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos" aplicada a los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi", después de la implementación del modelo didáctico "Pequeños Exploradores".

De acuerdo con los resultados, el 6% de los estudiantes se encuentran en el nivel de "proceso", con calificaciones entre 11 y 13, mientras que el 67% se ubica en el nivel de "logro esperado", con calificaciones entre 14 y 17. Además, el 28% alcanza el nivel de "logro destacado", con calificaciones entre 18 y 20. Cabe destacar que ningún estudiante se encuentra en el nivel de inicio.

En conclusión, la mayoría de los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi" ha alcanzado el nivel de "logro esperado", lo que indica un avance significativo en el desarrollo de la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos". Este progreso se refleja en las dimensiones evaluadas, como la capacidad para problematizar situaciones y diseñar estrategias para la indagación, la generación y registro de datos, el análisis y la evaluación de la información, mostrando una mejora en su proceso de aprendizaje tras aplicar el modelo didáctico "Pequeños Exploradores".

Tabla 8

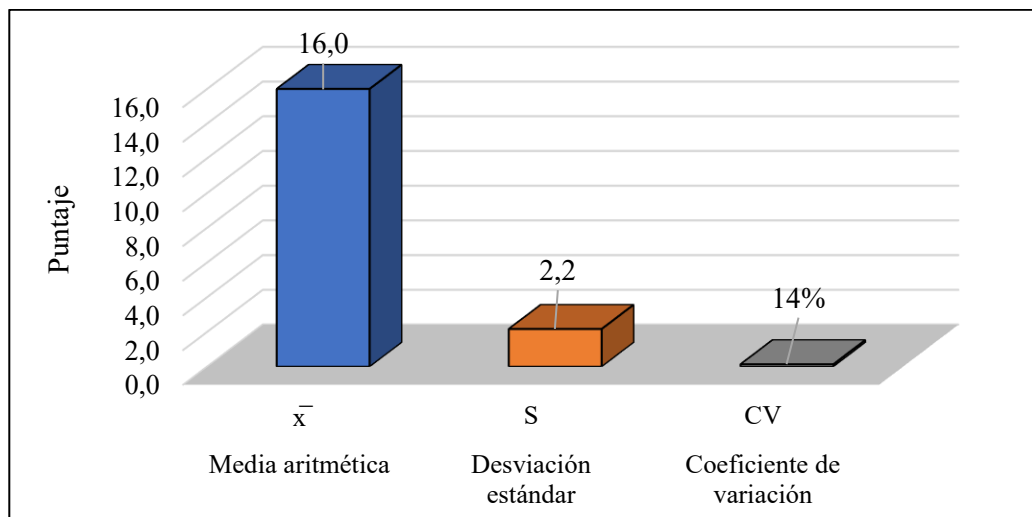
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{x}$	16.0
Desviación estándar	S	2.2
Coeficiente de variación	CV	14%
Tamaño de muestra	n	18

Nota: Prueba de salida

Figura 6

Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.



Nota: Prueba de salida

Interpretación

La tabla 8 y figura 6 presentan las medidas de tendencia central (media aritmética y desviación estándar) de los resultados de la prueba de salida sobre la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos", aplicada a los estudiantes de cuatro años del "Aula Verde" de la Institución Educativa Inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi".

Se observa que el promedio de los puntajes obtenidos por los estudiantes de 4 años en la prueba de conocimiento fue de 16, situándolos en el nivel de "logro esperado" (14-17). Además, la desviación estándar fue de 2,2, lo que indica que el grupo es homogéneo.

En conclusión, se puede afirmar que los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi" han desarrollado la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos" después de aplicar el modelo didáctico "Pequeños Exploradores", alcanzando un nivel satisfactorio en su aprendizaje.

Tabla 9

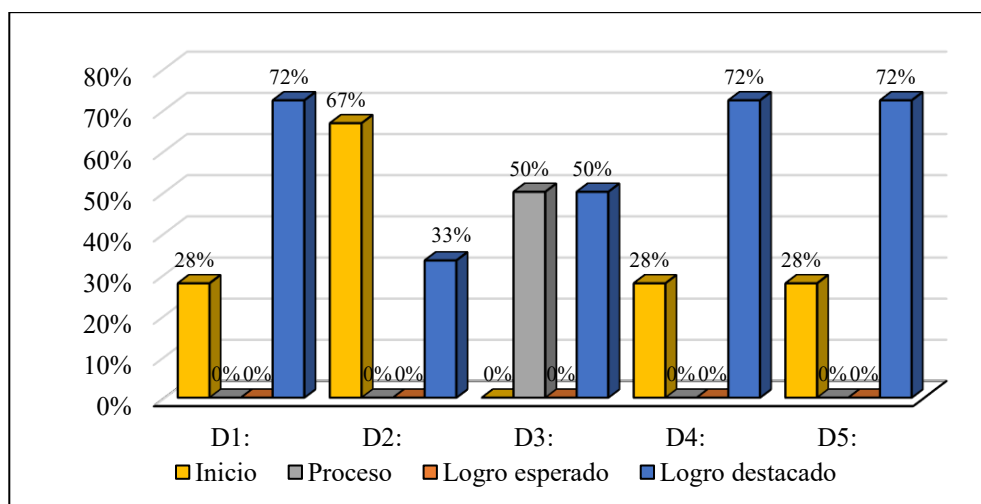
Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

Niveles	D1:		D2:		D3:		D4:		D5:	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Logro destacado	13	72%	6	33%	9	50%	13	72%	13	72%
Logro esperado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Proceso	0	0%	0	0%	9	50%	0	0%	0	0%
Inicio	5	28%	12	67%	0	0%	5	28%	5	28%
Total	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%

Nota: Resultados de la prueba de salida por dimensión

Figura 7

Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.



Nota: Resultados de la prueba de salida por dimensión

Interpretación

En la tabla 9 y figura 7 se presentan los resultados de la evaluación final a los estudiantes, según cada dimensión en relación a los niveles de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos del área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de la ciudad de Tacna.

En la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación, se obtiene que el 72% de los estudiantes se encuentra en un nivel de logro destacado con puntajes de 18 a 20 puntos, mientras que el 28% de los estudiantes se encuentra en un nivel de inicio con puntajes entre 0 a 10 puntos. Cabe resaltar que ningún estudiante se ubica en los niveles de logro esperado y proceso.

En la dimensión diseña estrategias para hacer indagación, se obtiene que del 33% de los estudiantes alcanza el nivel de logro destacado con puntajes que se ubican en un intervalo de 18 – 20, mientras que el 67% llega al nivel de inicio con puntajes que van de 0 a 10 puntos. Cabe indicar que ningún estudiante se ubica en los niveles de logro esperado y proceso.

En la dimensión genera y registra datos o información, se obtiene el 50% se encuentra en nivel de logro destacado con puntajes de 18 – 20, mientras que el 50% está en un nivel de proceso con calificativos de 11 -13 puntos. Cabe resaltar que ningún estudiante alcanza los niveles de logro esperado e inicio.

En la dimensión analiza datos e información, se obtiene que del 72% de los estudiantes alcanza el nivel de logro destacado con puntajes que se ubican en un intervalo de 18 – 20, mientras que el 28% llega al nivel de inicio con puntajes

que van de 0 a 10 puntos. Cabe indicar que ningún estudiante se ubica en los niveles de logro esperado y proceso.

En la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación, se obtiene que del 72% de los estudiantes alcanza el nivel de logro destacado con puntajes que se ubican en un intervalo de 18 – 20, mientras que el 28% llega al nivel de inicio con puntajes que van de 0 a 10 puntos. Cabe indicar que ningún estudiante se ubica en los niveles de logro esperado y proceso.

Se concluye que los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi”, se encuentran mayormente en el nivel de logro destacado en las cinco dimensiones, lo cual evidencia que la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos del área de Ciencia y Tecnología se encuentra desarrollada óptimamente.

Tabla 10

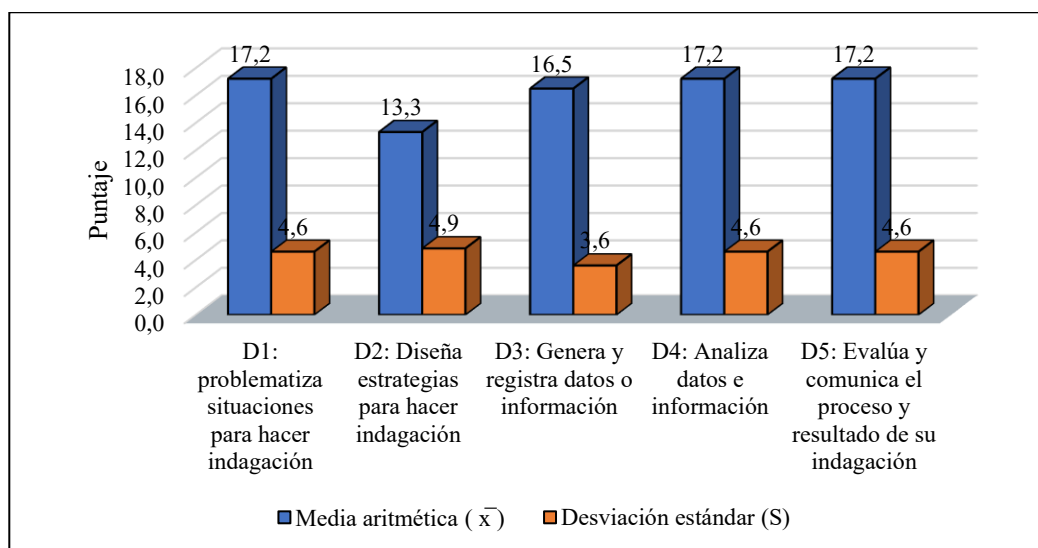
Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante medos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones

Dimensiones	Media aritmética ($\bar{x}$)	Desviación estándar (S)
D1: problematiza situaciones para hacer indagación	17.2	4.6
D2: Diseña estrategias para hacer indagación	13.3	4.9
D3: Genera y registra datos o información	16.5	3.6
D4: Analiza datos e información	17.2	4.6
D5: Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación	17.2	4.6

Nota: Prueba de salida.

Figura 8

Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones



Nota: Prueba de salida.

Interpretación

La tabla 10 y figura 8 presentan las medidas de tendencia central, media aritmética y desviación estándar correspondientes a los resultados de la prueba de salida aplicada a la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial “Margarita de Bacigalupo de Lombardi”.

Los resultados evidencian que, en la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación, el promedio alcanzado fue de 17,2, ubicándose en el nivel de logro esperado (14–17), con una desviación estándar de 4,6, lo que indica heterogeneidad en el grupo. En la dimensión diseña estrategias para hacer indagación, la media fue de 13,3, correspondiente al nivel de proceso (11–13), y la desviación estándar alcanzó 4,9, reflejando también un grupo heterogéneo. En cuanto a la dimensión genera y registra datos o información, se obtuvo una media de 16,5, situada en el nivel de logro esperado (14–17), con una desviación estándar de 3,6, manteniéndose la heterogeneidad del grupo. Asimismo, en la dimensión analiza datos e información, el promedio fue de 17,2, ubicándose en el nivel de logro esperado (14–17), con una desviación estándar de 4,6. Finalmente, en la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación, se alcanzó una media de 17,2, correspondiente al nivel de logro esperado (14–17), y una desviación estándar de 4,6, evidenciándose también un grupo heterogéneo.

En conclusión, los resultados permiten afirmar que los estudiantes de cuatro años de Educación Inicial lograron un adecuado desarrollo de las dimensiones de la competencia Indaga mediante métodos científicos para

construir sus conocimientos luego de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores”, ya que la mayoría se ubica en el nivel de logro esperado.

4.2.4 *Análisis estadístico inferencial después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”*

Prueba de la segunda hipótesis específica

El nivel final en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología es el nivel de logro esperado después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”, en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

Paso 1: Formulación de las hipótesis estadísticas

H0: El nivel de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos es menor a 14 puntos después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”.

H1: El nivel de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos es mayor e igual a 14 puntos después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”.

Paso 2: Esquema de contraste de hipótesis

Ho: $\bar{X} < 14$

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

Paso 3: Determinación del tipo de prueba

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

Paso 4: Nivel de significancia

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

Paso 5: Distribución de la prueba

Por el tamaño de la muestra $n < 18$ y considerando que los datos presentan una distribución normal, se empleó la prueba estadística t de Student para una sola muestra.

Paso 6: Grados de libertad

$$Gl = n - 1$$

$$Gl. = (18-1)$$

$$Gl = 17$$

Paso 7: “t” de student en tablas

Al nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla el valor de t crítico o t de tablas $t_t = -1,73$

Paso 8: Test de prueba

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

Donde:

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

Donde:

t = “t” de student

X = Media aritmética

μ = Media poblacional (14)

S = Desviación estándar

n = Tamaño de muestra

Paso 9: Esquema de prueba



Paso 10: Cálculo estadístico de la prueba

Estadísticos	Prueba de salida
Media aritmética	$\bar{X} = 16$
Desviación estándar	$S = 2,2$
Tamaño de la muestra	$n = 18$

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

$$tc = \frac{16 - 14}{\frac{2,2}{\sqrt{18}}}$$

$$t_c = 3,92$$

Paso 11: Decisión y justificación

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

Si $t_c \geq t_t$: Se acepta la hipótesis alternativa (H_1)

Como el valor de “ t_c ” calculado (3,92) es mayor que el “ t_t ” obtenido de la tabla (1,73), se decide rechazar la hipótesis nula (H_0) y por consiguiente se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Paso 12: Conclusión

En síntesis, se puede afirmar que con un nivel de confianza del 95% el nivel desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos es mayor a 14 puntos después de aplicar el modelo didáctico la “Pequeños exploradores”, por lo que se puede afirmar, que se encuentran en el nivel de logro esperado.

4.2.5 *Análisis estadístico descriptivo después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”*

Tabla 11

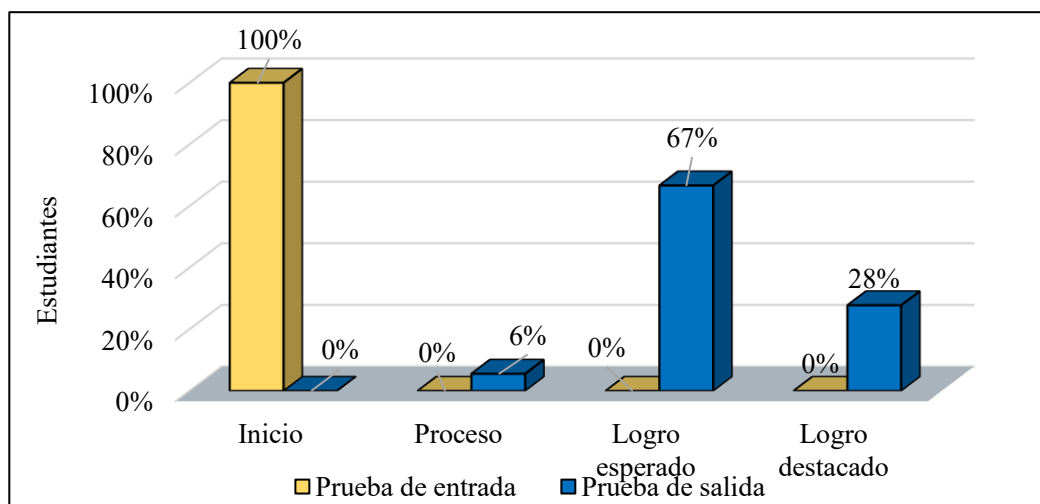
Comparación del nivel de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida

Niveles	Intervalo	Prueba de entrada		Prueba de salida	
		f	%	f	%
Logro destacado	18 - 20	0	0%	5	28%
Logro esperado	14 - 17	0	0%	12	67%
Proceso	11 - 13	0	0%	1	6%
Inicio	0 - 10	18	100%	0	0%
Total		18	100,0%	18	100,0%

Nota: Prueba de entrada y salida.

Figura 9

Comparación del nivel de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida



Nota: Prueba de entrada y salida.

Interpretación

En la tabla 11 y figura 9 se presentan los resultados correspondientes a las pruebas de entrada y salida, relacionados con el nivel de desarrollo de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”, antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores” en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi”.

En la prueba de entrada se observa que la totalidad de los estudiantes de cuatro años de Educación Inicial se ubicó en el nivel de inicio, con puntajes comprendidos entre 0 y 10. En contraste, los resultados de la prueba de salida evidencian que el 6 % de los estudiantes se situó en el nivel de proceso, con calificaciones entre 11 y 13; el 67 % alcanzó el nivel de logro esperado, con puntajes entre 14 y 17; y el 28 % se ubicó en el nivel de logro destacado, con calificaciones entre 18 y 20.

En síntesis, los resultados indican que, en la evaluación inicial, los estudiantes presentaban un bajo nivel de desarrollo de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”; sin embargo, tras la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores”, se evidenció un avance significativo, reflejado en la predominancia de niveles de logro esperado y logro destacado, lo que demuestra el impacto favorable de dicha propuesta en el desarrollo de la competencia.

Tabla 12

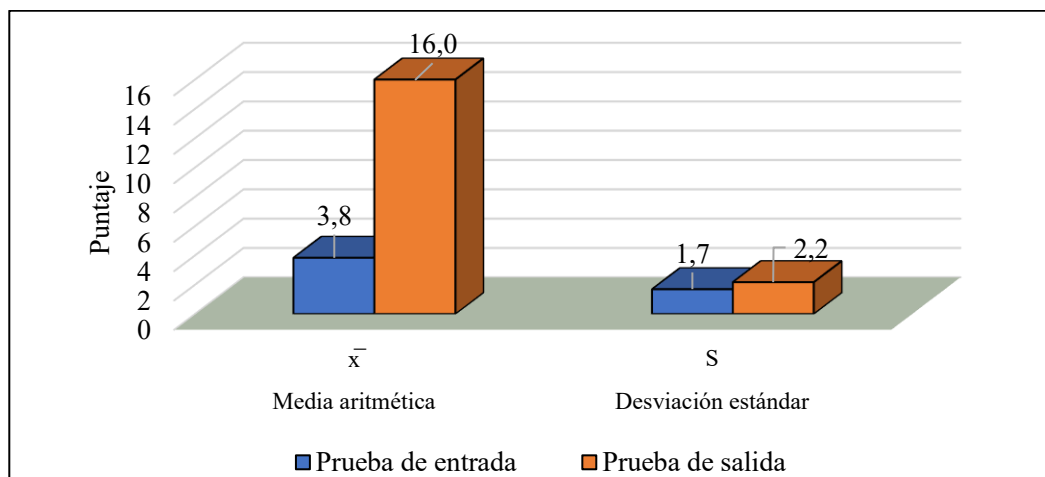
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes en la prueba de entrada y salida

Medidas estadísticas	Estadístico	Prueba de entrada	Prueba de salida
Media aritmética	$\bar{X}$	3.8	16.0
Desviación estándar	S	1.7	2.2
Tamaño de muestra	N	18	18

Nota: Prueba de entrada y salida.

Figura 10

Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes en la prueba de entrada y salida



Nota: Prueba de entrada y salida.

Interpretación

En la tabla 12 y figura 10 presentan las medias descriptivas del nivel de desarrollo de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”, considerando los resultados obtenidos antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores” en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi”.

Los resultados muestran que, tras la aplicación de la prueba de entrada, los estudiantes se ubicaron en el nivel de inicio, con un promedio de 3,8 dentro de la escala de 0 a 10 y una desviación estándar de 1,7. En contraste, luego de la prueba de salida, se evidencia que los estudiantes alcanzaron el nivel de logro esperado, con un promedio de 16 en la escala de 14 a 17, y una desviación estándar de 2,2. Estos valores reflejan un avance significativo en el aprendizaje relacionado con la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

En consecuencia, se puede afirmar que, en la evaluación inicial, los estudiantes de cuatro años de Educación Inicial no presentaban un desarrollo adecuado de dicha competencia; sin embargo, tras la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores”, se evidencia un desarrollo óptimo de la misma, lo que confirma el impacto positivo de esta propuesta didáctica en el fortalecimiento de la competencia.

4.2.6 *Análisis estadístico inferencial antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”.*

Prueba estadística de la hipótesis general

Las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología son significativas en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

Paso 1: Formulación de las hipótesis estadísticas

H0: Las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología no son significativas en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

H1: Las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología son significativas en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

Paso 2: Esquema de contraste de hipótesis

Ho: $\bar{x}$ post test ≤ 14

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

Paso 3: Determinación del tipo de prueba

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

Paso 4: Nivel de significancia

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

Paso 5: Distribución de la prueba

Por el tamaño de la muestra $n < 18$ y considerando que los datos presentan una distribución normal, se empleó la prueba estadística t de Student para una sola muestra.

Paso 6: Grados de libertad

$$Gl = nE + nS - 2$$

$$Gl. = 18 + 18 - 2$$

$$Gl = 34$$

Paso 7: “t” de student en tablas

Al nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla el valor de t crítico o t de tablas $t_t = -1,69$

Paso 8: Test de prueba

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

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

Donde:

t = “t” de student

$\bar{X}$ = Media aritmética

S = Desviación estándar

n = Tamaño de muestra

Paso 9: Esquema de prueba



Paso 10: Cálculo estadístico de la prueba

Estadísticos	Prueba de salida (post test)	Prueba de entrada (pre test)
Media aritmética	$\bar{X} = 16$	$\bar{X} = 3,8$
Desviación estándar	$S = 2,2$	$S = 1,7$
Tamaño de la muestra	$n = 18$	$n = 18$

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

$$tc = \frac{16 - 3,8}{\sqrt{\frac{2,2^2}{18} + \frac{1,7^2}{18}}}$$

$$tc = 19,06$$

Paso 11: Decisión y justificación

Como el valor de “t” calculado (19,06) es mayor que el “tt” obtenido de la tabla (1,69) y se ubica en la zona de rechazo se decide rechazar la hipótesis nula (H_0) y por consiguiente se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Paso 12: Conclusión

En síntesis, se puede afirmar que con un nivel de confianza del 95% la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores” en el nivel de

desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología si son significativas en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

4.3. Verificación de Hipótesis

4.3.1 Verificación de la primera hipótesis específica

El nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos del área de ciencia y tecnología se encuentra en inicio antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

Los datos consignados en la Tabla 3 y Figura 1 muestran que, en la evaluación diagnóstica, la totalidad de los estudiantes de cuatro años se encuentra en un nivel de inicio. Asimismo, la información presentada en la Tabla 4 y Figura 2 indica que el promedio obtenido fue de 3,8 en una escala de 0 a 10, valor inferior al mínimo esperado, acompañado de una desviación estándar de 1,7, lo que evidencia una cercanía de los puntajes al promedio del grupo.

De igual manera, el valor de la prueba t de Student calculada fue de -15,5, el cual resultó menor que el valor crítico establecido en la tabla correspondiente. En función de ello, se procede a rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), concluyéndose, con un nivel de confianza del 95 %, que antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores” el desarrollo de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos se encontraba en el nivel de logro en inicio. En consecuencia, queda confirmada la primera hipótesis específica.

4.3.2 Verificación de la segunda hipótesis específica

El nivel final en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología es el nivel de logro esperado después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”, en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

La información presentada en la Tabla 7 y Figura 5 muestra que, tras la intervención, el 67 % de los estudiantes del aula verde alcanzó el nivel de logro esperado. Asimismo, los datos consignados en la Tabla 8 y Figura 6 evidencian que el promedio obtenido fue de 16 dentro de la escala de 14 a 17, acompañado de una desviación estándar de 2,2, lo que indica una distribución de puntajes cercana al promedio del grupo.

Por otro lado, el valor calculado de la prueba t de Student fue de 3,92, el cual supera el valor crítico establecido en la tabla correspondiente. 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 después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores” el desarrollo de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos alcanza el nivel de logro esperado. De este modo, queda confirmada la segunda hipótesis específica.

4.3.3 Verificación de la hipótesis general.

El nivel final en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología es el nivel de logro esperado después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”, en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

Los datos presentados en la Tabla 11 y Figura 9 evidencian que, en la evaluación de entrada, el 100 % de los estudiantes del aula verde se encontraba en el nivel de inicio; sin embargo, en la evaluación de salida, el 67 % alcanzó el nivel de logro esperado. Asimismo, la información consignada en la Tabla 12 y Figura 10 muestra el avance progresivo de los estudiantes en el desarrollo de la competencia, pasando de un promedio de 3,8 puntos en la prueba de entrada (escala 0–10) a un promedio de 16 puntos en la prueba de salida (escala 14–17), lo que evidencia el logro esperado. Estos resultados confirman la efectividad del modelo didáctico “Pequeños Exploradores”.

Del mismo modo, el análisis de las desviaciones estándar obtenidas en las pruebas de entrada y salida (1,7 y 2,2, respectivamente) permite apreciar que, en la evaluación final, el grupo presentó una mayor homogeneidad, con puntajes más cercanos al promedio del aula.

Finalmente, el valor calculado de la prueba t de Student (19,06) supera el valor crítico establecido en la tabla correspondiente, ubicándose en la zona de

rechazo. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, quedando así confirmada la hipótesis general de la investigación.

CONCLUSIONES

Primera:

Con la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores” se pudo elevar considerablemente el nivel de inicio a logro esperado de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” en el área de Ciencia y Tecnología, en las estudiantes del cuatro años de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi”. Estos resultados demuestran la efectividad de la propuesta al verificar niveles de logro esperado en las dimensiones.

Segunda:

En la aplicación de la prueba de entrada antes de la experiencia evidenció que las estudiantes del cuatro años de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi” presentan diversas dificultades en el desarrollo de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” por lo que se ubican en el nivel de inicio. Dicha situación refleja que los niños están en inicio de desarrollar habilidades fundamentales para la indagación.

Tercera:

Se evidenció en la evaluación de salida que las estudiantes de cuatro años de Educación Inicial de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi” presentan una considerable mejora en el desarrollo de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” por lo que se ubican en el nivel de logro esperado y logro destacado, después de aplicar del modelo didáctico “Pequeños exploradores”. En consecuencia, el estudiante está en la capacidad de abordar problemas

de manera crítica y creativa, diseñar y ejecutar estrategias, lo cual lo prepara para enfrentar desafíos académicos y de la vida diaria de manera más competente y autónoma.

RECOMENDACIONES

Primera:

Se recomienda a los directivos de la Institución Educativa Inicial Margarita Bacigalupo de Lombardi de emplear el modelo didáctico “Pequeños exploradores” con la finalidad de desarrollar habilidades de indagación científica en los estudiantes.

Segunda:

Se sugiere a los docentes de la Institución Educativa Inicial Margarita Bacigalupo de Lombardi, aplicar actividades e implementar más estrategias didácticas dentro de sus actividades de aprendizaje tomando como ejemplo el modelo didáctico presentado para fomentar y mejorar las habilidades en desarrollo de la competencia de ciencia y tecnología, de manera que perciban al salón de clase como un espacio acogedor y creativo que facilite en el aprendizaje de los niños.

Tercera:

Se recomienda a los padres de familia de la Institución Educativa Inicial Margarita Bacigalupo de Lombardi, considerar el modelo didáctico “Pequeños exploradores” con el objetivo que fortalecer en la educación de los niños y potenciar la indagación científica en apoyo a la resolución de problemas de manera lógica.

REFERENCIAS

- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. (Autor, Ed.) Madrid, España: 22.
- Baraldi, V. (2020). JOHN DEWEY: LA EDUCACIÓN COMO PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN DE EXPERIENCIAS. *Redalyc*, 10.
- Benavente Choque, C. F., & Lanchipa Berrios, S. F. (2023). *Desarrollo de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos a través del modelo didáctico “Todos Podemos Ser Exploradores” en estudiantes de 3 años de una Institución Educativa Inicial de Tacna, 2022*. Tacna: ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PUBLICA PEDAGOGICA "JOSE JIMENEZ BORJA".
- Bernedo, B., & Ccarita, R. (2018). *Programa de Actividades experimentales para fortalecer las actitudes Científicas en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 40148, Gerardo Iquira Pizarro, del Distrito de Miraflores, Arequipa, 2016*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Facultad de Ciencias de la Educación, Arequipa. Recuperado el 08 de 04 de 2019, de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6164/EDbebubc.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Calizaya Quispe, L. K., & Flores Turpo, V. Y. (2022). *Desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos a través del modelo didáctico “Diverticiencia” en estudiantes de 5 años de la I.E.I N°418 Señor de los Milagros” del distrito de Alto de la Alianza de la ciudad de Tacna,2022*. tacna: ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA “JOSÉ JIMÉNEZ BORJA”.

- Campelo Arruda, J. R. (2002). Un Modelo Didactico para Enseñanza Aprendizaje de la Física. *Universidade do Estado do Rio de Janeiro*, 19.
- Campos, A. (2022). *Comunicación efectiva de la ciencia: ¿qué es y cómo ayuda a los científicos a mejorar su carrera y cumplir objetivos de impacto social? Revisión de la literatura*. Obtenido de <https://raco.cat/index.php/Hipertext/article/view/397095/494497>
- Castán, Y. (2014). INTRODUCCIÓN AL MÉTODO CIENTÍFICO Y SUS ETAPAS. *Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud*, 6. Obtenido de <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25794w/Introduccion%20al%20metodo.pdf>
- Cogollo, E., & Romaña, D. (2016). *Desarrollo del Pensamiento Cientifico en preescolar: Una didactica basada en el ciclo de Soussan para la Proteccion del cangrejo azul*. Universidad de Antioquia , Facultad de Educación, Medellin - Colombia.
- Coila Turpo, B. R., & Ochoa Laime, E. M. (2023). *Aplicación del Modelo Didáctico Ciencia Kids para el desarrollo de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes de 5 años de una institución educativa inicial Tacna, 2022*. Tacna: Escuela de educacion superior pedagogica publica "Jose Jimenez Borja".
- Facultad de Educación Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria. (2017). *Diseño Curricular de la Carrera Profesional de Educación en Ciencia y Tecnología*. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- García Jiménez, M., Martín Romera, A., Aragpon Carretero, Y., & Pérez García, M. P. (2021). Modelos Didacticos de Educación Infantil. *Universidad de Granada*, 34.

García Pérez, F. (2000). *LOS MODELOS DIDÁCTICOS COMO INSTRUMENTO DE ANÁLISIS Y DE INTERVENCIÓN EN LA REALIDAD EDUCATIVA*. Universidad de Barcelona, 10.

García Perez, F. (2014). *LOS MODELOS DIDÁCTICOS COMO INSTRUMENTO DE ANÁLISIS Y DE INTERVENCIÓN*. Barcelona: Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales.

Gómez Ruiz, K. E., & Ochoa Barreto, M. A. (2021). *Estrategias de aprendizaje para el fortalecimiento de la investigación a partir de las habilidades de pensamiento científico en preescolar*. Turmequé: UNIMINUTO - Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Gonzáles, V. (2001). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. México: Pax Mexic.

Gonzalez, S. (2009). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba. Obtenido de http://eoepsabi.educa.aragon.es/descargas/H_Recurso/h_1_Psicol_Educacion/h_1.3.Aprender_a_aprender/1.04.Estrategias_de_enseñanza_aprendizaje.pdf

Hernández Alegría, A., & Matías González, A. (1 de Setiembre de 2014). *Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”*. Obtenido de Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v14n3/a21v14n3.pdf>

Hernández, Ferández, & Bautista. (1998). *Metodología de la investigación*. Mexico: Interamericana editores.

Incháustegui Arias , J. L. (2019). *La base teórica de las competencias en educación*. Univesidad de los Andes.

Landaverry, R. (2018). *Características de la actitud científica en niños 5 años en una Institucion Educativa Privada del nivel Inicial del Distrito de los Olivos*. Trabajo Academico , PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, Facultad de Educación, Lima. Recuperado el 8 de abril de 2019, de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/12004/LANDAVERRY_GIL_CHARACTERISTICAS_DE_LA_ACTITUD_CIENT%C3%8DIFICA_EN_NI%C3%91OS.pdf?sequence=1

Landaverry, R. (2018). *Características de la actitud científica en niños 5 años en una Institucion Educativa Privada del nivel Inicial del Distrito de los Olivos*. Trabajo Academico , PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, Facultad de Educación, Lima. Recuperado el 8 de abril de 2019, de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/12004/LANDAVERRY_GIL_CHARACTERISTICAS_DE_LA_ACTITUD_CIENT%C3%8DIFICA_EN_NI%C3%91OS.pdf?sequence=1

Maguiña Breas, D. Y. (2019). *Competencias de indagación científica en niños de 5 años de una institución educativa inicial, Carabayllo 2019*. carabayllo : FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL.

Maguiña Breas, D. Y. (2019). *Competencias de indagación científica en niños de 5 años de una institución en Carabayllo 2019*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.

Mantilla Falcón, L. M., Miranda Ramos, D. P., Ortega Zurita, G. E., & Meléndez Tamayo, C. F. (2019). *Hibridación de modelos pedagógicos en la práctica docente en la educación superior en Ecuador*. Ambato - Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.

- Marca Quispe, A., & Sarmiento Corvacho, A. M. (2022). *Desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos con la aplicación de la estrategia “Ciclo indagador” en los estudiantes del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa Mariscal Cáceres*. Tacna-Perú.
- Mayorga Fernández, J., & Madrid Vivar, D. (2010). Modelos didácticos y Estrategias de enseñanza en el Espacio. *TENDENCIAS PEDAGÓGICAS No 15. Vol. 1*, 21.
- Mayorga Fernández, J., & Madrid Vivar, D. (2010). Modelos didácticos y Estrategias de enseñanza en el Espacio. *TENDENCIAS PEDAGÓGICAS No 15*.
- MINEDU. (2018). *Informe de la ECE 2018*. Perú.
- Ministerio de Educación . (2020). *Proyecto Educativo Nacional -PEN 2036-*. Lima - Perú: Consejo Nacional de Educación.
- Ministerio de Educación. (2012). *Guía de Orientación para el Uso del Módulo de Ciencias para niños y niñas de 3 a 5 años*. Lima, San Borja, Perú: Punto & Grafía S.A.C.
- Ministerio de Educación. (2015). *Rutas de Aprendizaje* (Vol. Fascículo general). Lima, Ate , Perú: Industria Gráfica Cimagraf S.A.C.
- Ministerio de Educación. (Marzo de 2016). Currículo Nacional. En M. d. Educación, & E. d. Inicial (Ed.), *Programa Curricular de Educación Inicial*. Lima. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- Ministerio de Educación. (2016). *Programa curricular de Educación Inicial*. Lima. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

- Ministerio de Educación. (2016). *Programa Curricular de Educación Inicial*. Lima: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2018). *Orientaciones para la enseñanza del área curricular de Ciencia y Tecnología*.
- Montesinos Pérez, A. (2011). *Diseño y validación del modelo didáctico estaciones de investigación para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales*. Lima - Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS.
- Niño Montero, J. S., & Mendoza Hidalgo, M. L. (2021). *LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL CONTEXTO ACADÉMICO*. Lima: Neutrosophic Science International Association University of New Mexico. USA.
- Osorio Espinosa, M. (2022). *Secuencias de indagación como promotora de habilidades de pensamiento científico en niños y niñas de pre-transición*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Oyarzún Andrades, P. (2019). *Las capacidades humanas según el enfoque de Martha Nussbaum: el caso de estudiantes de obstetricia y puericultura de la Universidad de Valparaíso (Chile)*. Valparaíso: Universidad de Barcelona.
- Parra, D. (2003). *Manual de estrategias de enseñanza/aprendizajes*. Medellín: Antioquia.
- Pinto, A., & Catro, L. (2008). *Los Modelos Pedagógicos*. Universidad del Tolima.
- Reyes, F. P. (2017). La indagación y la enseñanza de las ciencias. *Áreas temáticas emergentes de la educación química*.
- Reyes, F., & Padilla, K. (2012). La indagación y la enseñanza de las ciencias. *Áreas Temáticas Emergentes de la Educación Química*.

- Rodríguez Jiménez, A. A., Miralrío Hernández, L., Bueno Villarreal, G., & Toledo Ortega, A. (2020). Desarrollo Histórico de la Investigación Científica. *Principales características del método científico*, 83.
- Rojas, J. (2015). *ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA FOMENTAR LA COMPETENCIA DE INDAGACIÓN CIENTÍFICA EN LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL*. Universidad San Ignacio de Loyola, Facultad de Educacion, Lima.
- Solórzano Álava, W. L., Rodríguez Rodríguez, A., Anzules Ávila, X. L., & Mar Cornelio, O. (2022). *Impacto del uso de la tecnología en la formación integral de los estudiantes de la carrera tecnologías de la información*. Obtenido de <https://revistas.unesum.edu.ec/JTI/index.php/JTI/article/view/21/36>
- Sylva Lazo, M. (2009). David Ausubel y su aporte a la eeducación. *Universidad Estatal de Milagro*, 4.
- Tamayo Pozo , R. S. (2017). *Estudio del cumplimiento del estándar de aprendizaje en el área de ciencias naturales de la unidad educativa “Francisco Flor” del Cantón Ambato*. Ambato - Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Ticona, D. (2004). *Estrategias de aprendizaje*. Arequipa: EDIMAG.
- Universidad Estatal a Distancia. (2004). *Modelo Pedagógico*. Área de Informacio y Documentación Institucional, San José.
- Vásquez, A. (2012). Modelos pedagogicos: medios, no fines de la educación. *Cuaderno de Linguistica Hispánica*.
- Zuluaga Arenas, M. d. (2008). *El concepto de competencias visto desde las tesis de grado de la Maestría en Educación y Desarrollo Humano de los años 1997 a 1er*

semestre de 2006 en la línea de desarrollo cognitivo y emotivo. Colombia: Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud alianza de la Universidad de.

Zuluaga Arenas, M. d. (2008). *El concepto de competencias visto desde las tesis de grado de la Maestría en Educación y Desarrollo Humano de los años 1997 a 1er semestre de 2006 en la línea de desarrollo cognitivo y emotivo.* Colombia: Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud alianza de la Universidad de Manizales y el CINDE.

ANEXOS

The background is white and decorated with various colorful, organic, and abstract shapes. There are large green shapes in the top-left and bottom-right corners. A light blue shape is at the top-center, and a yellow one is at the top-right. A pink shape is on the right side, and another pink one is at the bottom-center. Smaller circles and loops in green, yellow, blue, and red are scattered throughout the composition.

ANEXOS

ANEXO 1:

Instrumento: Lista de cotejo



ANEXO 2:

Matriz de consistencia



MATRIZ DE CONSISTENCIA

Implicancias del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes de cuatro años en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
¿Cuáles son las implicancias de la aplicación modelo didáctico “Pequeños exploradores” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024?	Determinar las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos el área de ciencia y tecnología en estudiantes de cuatro años de una institución educativa de inicial de Tacna, 2024.	Las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología son significativas en los estudiantes de cuatro años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.	Variable dependiente: Competencia Indaga Mediante métodos científicos Variable independiente: Modelo didáctico “Pequeños Exploradores”	Población y muestra Estudiante de 4 años del nivel Inicial.	Tipo. Experimental Diseño: Pre experimental
PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿Cuál es el nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir	OBJETIVOS ESPECÍFICOS Establecer el nivel de la competencia indaga mediante métodos	HIPÓTESIS ESPECIFICOS El nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus			

sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en una institución educativa inicial de Tacna? ¿Cuál es el nivel final en el desarrollo de competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en una institución educativa inicial de Tacna?	científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de cuatro años en el grupo experimental antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en una institución educativa inicial de Tacna, 2024. Determinar el nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de cuatro años después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Exploradores”, en el grupo experimental de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.	conocimientos del área de ciencia y tecnología se encuentra en inicio antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental de una institución educativa inicial de Tacna, 2024. El nivel final en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología es el nivel de logro esperado después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños exploradores”, en los estudiantes de cuatro años del grupo experimental en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.			
--	--	--	--	--	--

ANEXO 3:

Modelo didáctico





El modelo Didáctico "Pequeños Exploradores" se constituye por un conjunto de actividades en donde el niño expandirá sus conocimientos, concediendo a este mismo explorar el mundo exterior de una manera dinámica.

"CREANDO NUESTRO MUNDO"

- Eco-divertido:
Aprendiendo a reducir

III

EL MUNDO DEL "¿POR QUÉ?"

- ¿De día o de noche?

II

Evaluación inicial antes de aplicar el Modelo Didáctico

I

IV

PEQUEÑOS EXPLORADORES



V

"INSPECCIONANDO MIS APRENDIZAJES"

- ¿De donde vienen los peces?

VI

"TRANSMITIENDO LO QUE APRENDÍ"

- ¿Cómo podemos armar palabras según el sonido?

VII

Evaluación final después de aplicar el Modelo Didáctico

"DOCUMENTANDO NUESTROS CONOCIMIENTOS"

- ¿Cómo es el trabajo del campesino?

ANEXO 4:

Fichas de validación por juicio de expertos





UNIDAD DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombre del experto: Flores Orozco Blanca

1.2. Cargo e institución donde labora:

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

1.4. Autor (es) del instrumento: Quille Useca Mariluz – Quispe Aguilar Camila

1.5. Estudiante(s) investigador (es): Quille Useca Mariluz – Quispe Aguilar Camila

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

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

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: 17 / 05 / 2024

Firma del Experto

Centro de Trabajo:

Celular: 984948483

Correo electrónico:



UNIDAD DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombre del experto: Ramírez de Castejón Rosa1.2. Cargo e institución donde labora: Directora Cel.1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de cotejo1.4. Autor (es) del instrumento: Quille Useca Mariluz – Quispe Aguilar Camila1.5. Estudiante(s) investigador (es): Quille Useca Mariluz – Quispe Aguilar Camila

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.					X
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.				X	
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					X
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					X
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/ indicadores/ ítems / valoración					X
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					X
Sub total					4	45
TOTAL					49	

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

Calificación global:

98%

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: 15/05/2024



Firma del Experto

Centro de Trabajo: I.E. N° 296 "Pic" - CondoraveCelular: 953 608319Correo electrónico: rosari20@hotmail.com



UNIDAD DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombre del experto: JANNIVE CHARA EGUILUZ

1.2. Cargo e institución donde labora: DOCENTE DE AULA - I.E.I. 424

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

1.4. Autor (es) del instrumento: Quille Useca Mariluz – Quispe Aguilar Camila

1.5. Estudiante(s) investigador (es): Quille Useca Mariluz – Quispe Aguilar Camila

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.				X	
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				X	
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.				X	
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					X
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					X
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/ indicadores/ ítems / valoración				X	
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación				X	
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse				X	
Sub total					24	20
TOTAL					44	

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

Calificación global:

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: 15 / 05 / 2024

Firma del Experto

Centro de Trabajo: I.E.I. 424

Celular: 999892026

Correo electrónico: jannivechara@hotmail.com

ANEXO 5:

Base de datos



RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LISTA DE COTEJO (PRE-TEST)

N	P1	P2	Puntaje base 20	P3	P4	Puntaje base 20	P5	P6	P7	Puntaje base 20	P8	P9	Puntaje base 20	P10	P11	Puntaje base 20	Puntaje total	Total base 20
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	13	0	0	0	0	1	10	5
2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	13	0	0	0	0	1	10	5
3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6	0	0	0	1	0	10	3
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	0
5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6	0	0	0	1	0	8	3
6	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	13	0	0	0	0	1	10	5
7	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	6	0	0	0	0	0	10	5
8	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	6	0	0	0	0	0	9	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	0	0	0	0	0	8	5
10	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	13	0	0	0	0	0	9	5
11	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	6	0	0	0	1	0	10	3
12	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	6	0	0	0	0	0	7	3
13	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	13	0	0	0	1	0	8	3
14	0	1	1	0	0	0	1	1	0	2	13	0	0	0	1	0	10	7
15	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	6	0	0	0	0	1	11	5
16	1	0	1	0	0	0	1	1	0	2	6	0	0	0	1	0	11	5
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	9	3
18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	0	0	0	1	0	9	3
			2.77778								8						7.22222	3.83333
			4.60889								3.895699						4.60889	16.8907

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LISTA DE COTEJO (POST TEST)

[illegible]

ANEXO 6:

Pre Test y Post Test





ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

i. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa:	IEI N°198 Margarita Bacigalupo
Nombre de la Docente de Aula:	Liliana Vargas
Estudiante Practicante	Quille Useca Mariluz Gabriela Quispe Aguilar Camila Nicole
Sección - Edad	4 años - Aula verde
Fecha:	05/07/2024
Programa de Estudios	Educación Inicial
Ciclo	II

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	“Pequeños Exploradores
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Cuidando el medio ambiente
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Manteniendo nuestro planeta limpio.

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	ENFOQUE TRANSVER SAL	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Ciencia y Tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	•Problematiza situaciones para hacer indagación. •Diseña estrategias para hacer indagación. •Genera y registra datos o información. • Analiza datos e información. •Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.	•Comunica los descubrimientos que hace cuando explora. Utiliza gestos o señas, movimientos corporales o lo hace oralmente.	- Orientación al bien común	- A través de un dibujo expresa lo que realizó.



IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	Actividades permanentes - Se invita a los niños a colocarse en asamblea para realizar la actividad de hoy. - Se comienza a cantar con los niños la canción de bienvenida “ Bienvenido seas” Bienvenido seas, esta mañana Me da mucho gusto poderte saludar Bienvenida seas, esta mañana Me da mucho gusto poderte saludar Con un beso volado, con un fuerte abrazo O danto te la mano, se pude saludar (bis) Así, así - Luego los niños son partícipes de reconocer que día es hoy y la fecha del día. ¿Qué día es hoy? ¿Saben qué fecha estamos? ¿En que estamos? - Seguidamente cantamos una canción para saber cómo está el clima el día de hoy. - Se les hace recuerdo a los niños los acuerdos de convivencia para iniciar con la actividad: - Escuchamos con atención a la docente - Levantar la mano para hablar - No molestar al compañero de al lado - Compartir los materiales. Motivación Para comenzar la clase, se invita a los niños a reunirse en una asamblea, seguidamente la docente les comentará que ella ha recibido una carta que va dirigida a los niños, la docente con ayuda de los niños procederá a abrir la carta y leerla junto a ellos. Una vez leída la carta la docente realizará las siguientes preguntas a los niños ¿Qué nos decía la carta? ¿ Como super mundito logró cumplir su misión? Seguidamente la docente muestra una caja sorpresa que venia junto con el sobre ¿Qué podemos observar? ¿Qué creen que hay dentro de la caja mágica? con ayuda de los niños la docente abre la caja sorpresa y les enseña a los niños unas pañoletas del color del planeta tierra, al igual que un antifaz. ¿Qué creen que podemos hacer con estos materiales? Saberes Previos Luego la docente les realiza las siguiente preguntas ¿ Alguna vez han tenido misiones como super mundito? ¿En qué lugares podemos observar que hay contaminación? ¿Ustedes arrojan basura al suelo? ¿Dónde debemos tirar la basura para que nuestro planeta esté limpio y sano? Problematicación ¿Cómo evitamos que el planeta tierra se vuelva a sentir enfermo? Propósito Se les presenta a los niños el propósito de la actividad de hoy: - superhéroes en acción	 Pandereta   carta gigante  caja sorpresa 



DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias Planteamiento del problema - Los niños observan a la docente que les enseña la caja mágica antes mostrada - Observan que la docente les muestra la caja sorpresa donde se encontrará pañoletas y antifaces - Posteriormente la docente comunica a los niños que el superhéroe super mundito les dejó encargada una importante misión, la cual consiste en mantener limpio el colegio. Planteamiento de hipótesis ¿Qué podemos hacer para evitar contaminar nuestro patio del colegio? ¿Dónde debería ir la basura? ¿Qué necesitamos para separar la basura de los objetos que encontramos tirados? ¿Todos los objetos que encontremos en el suelo será basura que no se puede volver a usar? Elaboración del plan de acción Seguidamente la docente procede a sacar un recipiente donde explicara que su uso será para colocar objetos que pueden reciclar y darle otro uso, luego saca una bolsa de basura donde deberán colocar basura que se encuentre en el patio del colegio. Posteriormente la docente les coloca los antifaces y pañoletas para cumplir la misión que les encargo super mundito Recojo de datos y análisis de resultados Los niños salen al patio del colegio donde observarán los diferentes objetos tirados en el suelo, luego comienzan a agrupar colocando en dos recipientes los objetos que deben ir al tacho de basura y las cosas que se puede reciclar. Para finalizar la docente realiza la siguiente pregunta: ¿Dónde debemos botar la basura que encontramos en el suelo? Terminando de recoger las basuras que se encuentran, proceden a tirarlo al tacho de basura. Estructuración del saber construido como respuesta al problema Los niños expresan su experiencia del cuidado al patio del colegio con las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos con la basura que se encontraba en el suelo? ¿Dónde colocamos la basura que recogimos del suelo? ¿Todos los objetos que encontremos en el suelo deben ir a la basura? ¿Qué tenemos que hacer para mantener a nuestro planeta tierra limpio? Evaluación y comunicación Los niños ingresan en orden al servicio higiénico para asearse las manos, seguidamente regresan al aula donde la docente indicará a los estudiantes que dibujen lo que mas les	caja de colores Bolsas de basura  hojas bond  Plumones  Plastilina 
-------------------	---	--



	gusto de la actividad del día utilizando diferentes materiales (plumones, colores y plastilina) y finalizando se pegara los dibujos en la pizarra, luego ubicaran en asamblea. Los niños responden las siguientes preguntas con ayuda del micrófono preguntón: - ¿Qué es lo que dibujaron ? - ¿Por qué recogimos la basura que se encontraba en el suelo? - ¿Será importante mantener limpio el lugar donde vivimos? ¿Por qué?	
CIERRE	Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa A los niños responden las siguientes preguntas con ayuda de la “varita mágica” - ¿Qué hicieron el día de hoy? - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Qué es lo que más te gustó? ¿Por qué? - ¿Te gustaría mantener limpio el lugar donde vives? - ¿A quién le vas a compartir lo que aprendiste?	varita mágica 

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
- Realiza preguntas manifestando su creatividad. - Expone su conocimiento previo. - Sugiere acciones para la aplicación de actividades. - Plantea interrogantes. - Adquiere información. - Registra la información de diversas formas. - Compara su saber previo con la información actual. - Comunica los procedimientos que realizó para obtener información. - Expresa sus logros con los compañeros de aula.	Lista de cotejo

ANEXO 7:

Sesiones de Aprendizaje





SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa Inicial:	IEI N°198 Margarita Bacigalupo
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Liliana Vargas
1.3. Estudiante Practicante	Camila Nicole Quispe Aguilar
1.4. Sección - Edad	Aula verde - 4 años
1.5. Fecha:	12/06/2024
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII-B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	"Pequeños exploradores"
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	¿De día o de noche?
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Descubrir porque no es de día en todo el mundo
ENFOQUE TRANSVERSAL	Orientación al bien común

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Ciencia y tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	• Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; y, al responder, da a conocer lo que sabe acerca de ellos. • Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes. • Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos. Registra la información de diferentes formas (dibujos, fotos, modelados). • Compara su respuesta inicial con respecto al objeto, ser vivo o hecho de interés, con la información obtenida posteriormente. • Comunica las acciones que realizó para obtener información y comparte sus resultados. Utiliza sus registros (dibujos, fotos u otras formas de representación, como el modelado) o lo hace verbalmente.	Ficha de aplicación

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES PERMANENTES	RECURSOS / MATERIALES
Se invita a los niños a colocarse en asamblea para realizar la actividad de hoy. Se comienza a cantar con los niños la canción de bienvenida "hola, hola, hola, hola que tal" Hola, hola, hola, hola ¿qué tal? Hola, hola, hola, hola un gusto estar acá Que levante una mano quien vino a jugar Que levante la otra mano quien vino aprender Hola, hola, hola, hola ¿qué tal? Hola, hola, hola, hola la clase va empezar. Seguidamente recordamos saludar a dios y con la ayuda de la canción "remando voy" Para mi hogar yo voy navegando	Parlante pequeño  Video



En un barco muy especial No tengo problemas no voy yo en el mando Mi cristo es el capitán Remando voy, remando voy, remando voy Para encontrarme con Dios Remando voy, remando voy, remando voy Para mi eterno hogar (bis) Se pregunta a los niños como está el clima con ayudan de la canción “ventanita del salón”: Ventanita, Ventanita Ventanita del salón Yo te miro y tú me dices ¿Cómo está el clima hoy? Si está nublado o a salido el sol Dime pronto, dime pronto ¿Cómo está el clima hoy? Luego los niños son partícipes de reconocer que día es hoy y la fecha del día. • ¿En qué día de la semana estamos? • ¿Qué día es hoy? • ¿Saben qué fecha estamos? • Seguidamente cantamos una canción para saber cómo está el clima el día de hoy. Se les hace recuerdo a los niños los acuerdos de convivencia para iniciar con la actividad: • Escuchamos con atención a la docente • Levantar la mano para hablar • No molestar al compañero de al lado • Compartir los materiales.	Imágenes de los acuerdos de convivencia 
---	--

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	Motivación: Para iniciar con la clase la docente recibirá una llamada la cual será de un amigo cercano, el explicará que acaba de llegar del trabajo y debido a que se encuentra muy agotado se ira a dormir ya que en Japón ya es de noche. (en altavoz) Luego de haber culminado la llamada la docente preguntará a los niños: • ¿Escucharon lo que dijo mi amigo? • ¿Y porque creen que se quiere ir a dormir si aquí es de día? • ¿Quieren descubrir porque en Japón el sol no salió? Saberes previos: Luego la docente les realiza las siguientes preguntas • ¿Cómo sabemos cuándo es de día y cuando es de noche? • ¿Habrá algo que nos indique cuando es de día? • ¿Habrá algo que nos indique cuando es de día? Problematización: A partir de las respuestas, surge la pregunta que impulsa la investigación: • ¿Porque el sol no sale para todos? Propósito: Se comunica el propósito del día con ayuda de un cartel: Descubrir porque no es de día en todo el mundo al mismo tiempo.	Teléfono  Parlante 
DESARROLLO	El mundo del “¿por qué?”: La docente que les muestra una esfera en representación del planeta tierra, en el cual se marcará con unos indicadores donde se encuentra el país de Japón (lugar en el que se encuentra el amigo que había llamado	Linterna

	hace un momento) a su vez también marcará con unos indicadores el país en el que nos encontramos (Perú). Luego la docente presentará una linterna la cual representará al sol. ¿Por qué creen que en Japón es de noche y aquí en Perú es de día? Creando nuestro mundo: Con ayuda de los niños se propondrá fuentes de información para resolver la pregunta planteada: - Mostrar un video sobre la rotación de la tierra. - Buscar en una enciclopedia mencionando a un autor. - Buscar información en internet. Con los materiales ya mencionados se explicará cómo es que el sol no se refleja en todo el planeta y a su vez se explicará cómo el planeta tierra va girando sobre su mismo sitio (rotando). Seguidamente la docente muestra un cofre misterioso. Para finalizar la docente realiza la siguiente pregunta: ¿Qué creen que hay dentro del cofre? Documentando nuestros conocimientos: Con ayuda de los niños abrirá el cofre mágico, el cual tendrá unos mandiles con la imagen del planeta tierra para el uso de los niños. Seguidamente se sacará otro mandil, pero este será con la imagen del sol, con esto los niños harán una representación de lo que la docente explicó anteriormente. Inspeccionando mis aprendizajes: Los niños expresan su experiencia a través de las siguientes preguntas: ¿Recuerdan que hicimos para que el sol refleje su luz en el otro lado del mundo? ¿Cómo se llama la acción de girar en el mismo sitio? ¿Cómo sabemos si en el otro lado del mundo es de día o es de noche? Transmitiendo lo que aprendí: Seguidamente se reúne a los niños para la entrega de una ficha de aplicación en donde el niño deberá dibujar y colorear cada lado del planeta según corresponda el día y la noche, utilizando diferentes materiales como plumones y colores. Finalizando se pegarán los dibujos en la pizarra donde socializarán, ubicándose en una asamblea. Los niños responderán a las siguientes preguntas con ayuda del micrófono preguntón: ¿Qué es lo que dibujaron? ¿Por qué no podemos ver las estrellas cuando es de día? ¿Cómo sabemos que el otro lado del mundo es de noche? ¿Por qué?	 Esfera del planeta tierra  Palito de brocheta  Cofre magico  Mandiles del planeta tierra  Fichas de Aplicación 
CIERRE	Retroalimentación y metacognición: A los niños responden las siguientes preguntas con ayuda del "Micrófono preguntón" ¿Qué hicieron el día de hoy? ¿Qué aprendimos el día de hoy? ¿Qué es lo que más te gustó? ¿Por qué? ¿A quién le vas a compartir lo que aprendiste?	Varita mágica 

V. EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; y, al responder, da a conocer lo que sabe acerca de ellos.	Escala descriptiva



SESIÓN DE APRENDIZAJE

VI. DATOS INFORMATIVOS:

1.8. Institución Educativa Inicial:	IEI N°198 Margarita Bacigalupo
1.9. Nombre de la Docente de Aula:	Liliana Vargas
1.10. Estudiante Practicante	Camila Nicole Quispe Aguilar
1.11. Sección - Edad	Aula verde - 4 años
1.12. Fecha:	14/06/2024
1.13. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.14. Ciclo	VII-B

VII. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	"Pequeños exploradores"
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Eco-Divertido: Aprendiendo a Reducir.
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Proponemos planes de acción para reducir la basura y proteger nuestro planeta.
ENFOQUE TRANSVERSAL	Orientación al bien común

VIII. PROPÓSITOS Y EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Ciencia y tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	• Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; y, al responder, da a conocer lo que sabe acerca de ellos. • Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes. • Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos. Registra la información de diferentes formas (dibujos, fotos, modelados). • Compara su respuesta inicial con respecto al objeto, ser vivo o hecho de interés, con la información obtenida posteriormente. • Comunica las acciones que realizó para obtener información y comparte sus resultados. Utiliza sus registros (dibujos, fotos u otras formas de representación, como el modelado) o lo hace verbalmente.	Afiche

IX. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES PERMANENTES	RECURSOS / MATERIALES
Se invita a los niños a colocarse en asamblea para realizar la actividad de hoy. Se comienza a cantar con los niños la canción de bienvenida "hola, hola, hola, hola que tal" Hola, hola, hola, hola ¿qué tal? Hola, hola, hola, hola un gusto estar acá Que levante una mano quien vino a jugar Que levante la otra mano quien vino aprender Hola, hola, hola, hola ¿qué tal? Hola, hola, hola, hola la clase va empezar. Seguidamente recordamos saludar a dios y con la ayuda de la canción "remando voy"	Parlante pequeño  Video



Para mi hogar yo voy navegando En un barco muy especial No tengo problemas no voy yo en el mando Mi cristo es el capitán Remando voy, remando voy, remando voy Para encontrarme con Dios Remando voy, remando voy, remando voy Para mi eterno hogar (bis) Se pregunta a los niños como está el clima con ayudan de la canción “ventanita del salón”: Ventanita, Ventanita Ventanita del salón Yo te miro y tú me dices ¿Cómo está el clima hoy? Si está nublado o a salido el sol Dime pronto, dime pronto ¿Cómo está el clima hoy? Luego los niños son partícipes de reconocer que día es hoy y la fecha del día. • ¿En qué día de la semana estamos? • ¿Qué día es hoy? • ¿Sabes qué fecha estamos? • Seguidamente cantamos una canción para saber cómo está el clima el día de hoy. Se les hace recuerdo a los niños los acuerdos de convivencia para iniciar con la actividad: • Escuchamos con atención a la docente • Levantar la mano para hablar • No molestar al compañero de al lado • Compartir los materiales.	Imágenes de los acuerdos de convivencia
---	--

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	Motivación: Para iniciar con la clase se recibirá a un pequeño visitante llamado Manolo (pájaro) el cual nos contará sobre sus aventuras y que a lo largo de su viaje ha encontrado mucha basura en las calles y ríos de algunos países que ha visitado, el se encuentra muy preocupado por esta situación. Pero también ha podido ver que en algunos otros países no hay mucha basura y casi siempre está todo limpio. Luego de haber escuchado a Manolo se preguntará a los niños: • ¿Recuerdan que dijo Manolo? • ¿Y porque creen que hay tanta basura en algunos países y en otros no? • ¿Qué estarán haciendo en esos países para que esté tan limpio? Saberes previos: Luego se les realiza las siguientes preguntas • ¿Toda la basura será mala? • ¿Recuerdan cómo podemos ordenar la basura? • ¿Cómo podemos hacer menos basura? Problematización: A partir de las respuestas, surge la pregunta que impulsa la investigación: • ¿Qué podemos hacer nosotros para disminuir la basura? Propósito: Se comunica el propósito del día con ayuda de un cartel: “Proponemos planes de acción para reducir la basura y proteger nuestro planeta.”	Pájaro de papel



DESARROLLO	El mundo del “¿por qué?”: Posteriormente se le mostrará a los niños un video enviado por una amiga, la cual explicará que ha encontrado demasiada basura tirada por las calles de Tacna, ella quiere reducir la cantidad de basura que hay en la ciudad. pero no sabe cómo hacerlo y para esto necesita la ayuda de todos los niños del aula verde. • ¿Cómo podemos reducir la basura que se encuentra en nuestra ciudad? Creando nuestro mundo: Con ayuda de los niños se propondrá fuentes de información para resolver la pregunta planteada: 1. Buscar información con un video sobre la reducción de la basura. 2. Buscar información en internet. 3. Elaborar afiches. Con la información recabada se explicará a detalle como el reducir la basura ayuda a proteger y cuidar nuestro planeta tierra : • Usar bolsas biodegradables en vez de bolsas de plástico. • Colocar la basura en los tachos de reciclaje. • evitar utilizar vasos, cubiertos y platos desechables de un solo uso. • Cuando ya no usamos algo (juguetes, ropa), podemos dárselo a otros niños. • Hacer Compost (transformar la comida que no comemos en tierra con vitaminas para las plantas) Seguidamente se les preguntará a los niños: • ¿Todas las personas sabrán reducir la basura para cuidar del medio ambiente? • ¿Cómo podemos enseñar a otras personas a reducir la basura? Luego de conversar y explicar las formas de reducir la basura, se realizará afiches sobre la reducción de la basura con ayuda de los niños. Documentando nuestros conocimientos: Cada niño contará con una hoja en forma de corazón y diversos materiales (plumones, colores, crayolas, ijeras, hojas, goma, etc.) a cada niño para que dibujen una de las formas de reducir la basura ya mencionadas. Inspeccionando mis aprendizajes: Los niños expresan su experiencia a través de las siguientes preguntas: • ¿Recuerdan que hicimos ? • ¿Por qué estamos haciendo estos afiches? • ¿Qué título podríamos poner en nuestro afiche? Transmitiendo lo que aprendí: Seguidamente se reúne a los niños en grupos y se les hace entrega de una cartulina y de una imagen del planeta tierra. Con la ayuda del grupo los niños deberán organizar su afiche colocando el título propuesto por ellos, los dibujos para reducir la basura y la imagen del planeta tierra. Los niños responderán a las siguientes preguntas con ayuda del micrófono preguntón: • ¿Qué es lo que realizaron? • ¿Por qué realizamos nuestros afiches? • ¿Dónde podemos poner nuestros afiches?	Video https://www.youtube.com/watch?v=z2X9kQiVCfc Teléfono  Afiches  Plumones  Colores  Goma  Tijera 
CIERRE	Retroalimentación y metacognición: A los niños responden las siguientes preguntas con ayuda del “Micrófono preguntón” • ¿Qué hicieron el día de hoy? • ¿Qué aprendimos el día de hoy?	Varita mágica



	• ¿Qué es lo que más te gustó? ¿Por qué? • ¿A quién le vas a compartir lo que aprendiste?	
--	---	---

X. EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
• Sugiere acciones para la aplicación de actividades.	Escala descriptiva



SESIÓN DE APRENDIZAJE

XI. DATOS INFORMATIVOS:

1.15.Institución Educativa Inicial:	IEI N°198 Margarita Bacigalupo
1.16.Nombre de la Docente de Aula:	Liliana Vargas
1.17.Estudiante Practicante	Camila Nicole Quispe Aguilar
1.18.Sección - Edad	Aula verde - 4 años
1.19.Fecha:	21/06/2024
1.20.Programa de Estudios	Educación Inicial
1.21.Ciclo	VII-B

XII. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	"Pequeños exploradores"
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	¿Cómo es el trabajo del campesino?
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	"Conocemos como es el trabajo del campesino."
ENFOQUE TRANSVERSAL	Orientación al bien común

XIII. PROPÓSITOS Y EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Ciencia y tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	• Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; y, al responder, da a conocer lo que sabe acerca de ellos. • Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes. • Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos. Registra la información de diferentes formas (dibujos, fotos, modelados). • Compara su respuesta inicial con respecto al objeto, ser vivo o hecho de interés, con la información obtenida posteriormente. • Comunica las acciones que realizó para obtener información y comparte sus resultados. Utiliza sus registros (dibujos, fotos u otras formas de representación, como el modelado) o lo hace verbalmente.	Ficha de aplicación

XIV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES PERMANENTES	RECURSOS / MATERIALES
Se invita a los niños a colocarse en asamblea para realizar la actividad de hoy. Se comienza a cantar con los niños la canción de bienvenida "hola, hola, hola, hola que tal" Hola, hola, hola, hola ¿qué tal? Hola, hola, hola, hola un gusto estar acá Que levante una mano quien vino a jugar Que levante la otra mano quien vino aprender Hola, hola, hola, hola ¿qué tal? Hola, hola, hola, hola la clase va empezar. Seguidamente recordamos saludar a dios y con la ayuda de la canción "remando voy" Para mi hogar yo voy navegando	Parlante pequeño  Video



En un barco muy especial No tengo problemas no voy yo en el mando Mi cristo es el capitán Remando voy, remando voy, remando voy Para encontrarme con Dios Remando voy, remando voy, remando voy Para mi eterno hogar (bis) Se pregunta a los niños como está el clima con ayudan de la canción “ventanita del salón”: Ventanita, Ventanita Ventanita del salón Yo te miro y tú me dices ¿Cómo está el clima hoy? Si está nublado o a salido el sol Dime pronto, dime pronto ¿Cómo está el clima hoy? Luego los niños son partícipes de reconocer que día es hoy y la fecha del día. • ¿En qué día de la semana estamos? • ¿Qué día es hoy? • ¿Saben qué fecha estamos? • Seguidamente cantamos una canción para saber cómo está el clima el día de hoy. Se les hace recuerdo a los niños los acuerdos de convivencia para iniciar con la actividad: • Escuchamos con atención a la docente • Levantar la mano para hablar • No molestar al compañero de al lado • Compartir los materiales.	Imágenes de los acuerdos de convivencia
---	--

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	Motivación: Antes de iniciar con la clase del día se colocara una canasta con mandarinas en un lugar vistoso del aula, seguidamente se comenzará con la clase preguntando a los niños de quién es la canasta que encontramos en el salón, para poder resolver esta duda nos acercaremos a la canasta y notaremos que tiene una pequeña nota en la cual va escrito “Estas ricas mandarinas fueron recién cosechadas y enviadas con mucho cariño para los niños del aula verde, si quieren saber quién soy, les he dejado una pista en diferentes partes del salón” Luego de haber leído la pequeña nota se le preguntará a los niños: • ¿Quieren saber quién es nuestro amigo misterioso? Seguidamente se procederá a buscar las pistas dejadas en el salón las cuales serán diferentes cosas que un campesino suele utilizar en su día a día (sombrero, camisa, pala, rastrillo y guantes). Luego se realizará las siguientes preguntas a los niños: • ¿Saben quién podría habernos enviado estas deliciosas naranjas? Saberes previos: Luego se les realiza las siguientes preguntas • ¿Saben qué hace el campesino? • ¿Dónde creen que trabaja un campesino? • ¿Quisieran saber más sobre el campesino? Problematización: A partir de las respuestas, surge la pregunta que impulsa la investigación: • ¿Cómo es el trabajo del campesino? Propósito: Se comunica el propósito del día con ayuda de un cartel: “Conocemos como es el trabajo del campesino.”	Canasta Mandarinas sombrero Rastrillo Camisa Guantes

DESARROLLO	El mundo del “¿por qué?”: Posteriormente se le mostrará a los niños una bolsa de mercado la cual contendrá diferentes frutas y verduras, se explicará a los niños que fui de compras al mercado y por esa razón traje la canasta al jardín. Luego les mostraré una naranja con la cual haré la comparación a través de imágenes, de que ahora es grande pero antes fue pequeña, haré énfasis en que esta naranja que era pequeñita fue cuidada, regada y tratada con mucho amor para crecer muy grande y así poder tenerla en mis manos para poder alimentarse. Una vez terminada la explicación me cuestioné junto a los niños: • ¿Quién es esa persona que cuida y riega los árboles frutales con mucho amor? • ¿Cómo es el trabajo del campesino? Creando nuestro mundo: Con ayuda de los niños se propondrá diferentes fuentes de información para resolver la pregunta planteada: 1. Buscar información en videos sobre el trabajo del campesino 2. Buscar información en internet. 3. Buscar canciones sobre el campesino. Con la información recabada se explicará a detalle como es el trabajo del campesino: 1. Preparación del Terreno: • Eliminar malezas, piedras y otros obstáculos del campo. • Remover y airear el suelo para prepararlo para la siembra. 2. Siembra: • Elegir las semillas más adecuadas para el tipo de suelo y las condiciones climáticas. • Sembrar las semillas de manera uniforme. 3. Cuidado de los Cultivos: • Regar las plantas de manera regular. • Aplicar fertilizantes orgánicos o químicos para asegurar el crecimiento saludable de las plantas. • Utilizar pesticidas, fungicidas o métodos naturales para proteger los cultivos. 4. Cosecha: • Recoger los frutos, granos o vegetales cuando están maduros. • Guardar la cosecha 5. Después de la Cosecha: • Separar y limpiar los productos recolectados. • Finalmente vender los productos en mercados y tiendas. Seguidamente se les preguntará a los niños: • ¿Alguna vez han visto a un campesino? • ¿Sabían todo lo que hace el campesino para que nosotros comamos frutas y verduras? Luego de conversar y explicar el trabajo del campesino se procederá a realizar una pequeña ficha. Documentando nuestros conocimientos: Cada niño contará con una hoja (ficha de aplicación) en la que deberá recortar las imágenes y pegarlas dentro de un recuadro de forma ordenada, siguiendo estos pasos: 1. Preparación de la tierra. 2. Siembra de las semillas. 3. Cuidado de los cultivos. 4. Cosecha. 5. Después de la cosecha. Inspeccionando mis aprendizajes: Los niños expresan su experiencia a través de las siguientes preguntas: • ¿Recuerdan que hicimos ? • ¿Por qué es importante el trabajo del campesino?	bolsa de mercado  frutas y verduras  video: https://cntvinfantil.cl/videos/que-hace-un-campesino/ Teléfono 
------------	--	--



	¿Cuáles eran los pasos que el campesino seguía para cultivar sus frutas y verduras? Transmitiendo lo que aprendí: Seguidamente se reúne a los niños en grupos y se les hace entrega de un cartel alusivo al día del campesino donde se mencionará la labor tan importante que ejerce y que se realizarán estos carteles para festejar el Día del campesino. Con la ayuda del grupo los niños deberán pintar usando diversos materiales (colores, plumones y pintura). Los niños responderán a las siguientes preguntas con ayuda del micrófono preguntón: ¿Qué es lo que realizaron? ¿Por qué realizamos este cartel del campesino? ¿Dónde les gustaría poner estos carteles?	
CIERRE	Retroalimentación y metacognición: A los niños responden las siguientes preguntas con ayuda del “rastrillo” desenterraremos las preguntas: ¿Qué hicieron el día de hoy? ¿Qué aprendimos el día de hoy? ¿Qué es lo que más te gustó? ¿Por qué? ¿A quién le vas a compartir lo que aprendiste?	Rastrillo 

XV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
- Plantea interrogantes sobre el trabajo del campesino. - Adquiere información sobre los pasos de cultivo. - Registra de diversas formas lo aprendido.	Escala descriptiva



SESIÓN DE APRENDIZAJE

XVI. DATOS INFORMATIVOS:

1.22.Institución Educativa Inicial:	IEI N°198 Margarita Bacigalupo
1.23.Nombre de la Docente de Aula:	Liliana Vargas
1.24.Estudiante Practicante	Camila Nicole Quispe Aguilar
1.25.Sección - Edad	Aula verde - 4 años
1.26.Fecha:	28/06/2024
1.27.Programa de Estudios	Educación Inicial
1.28.Ciclo	VII-B

XVII. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	“Pequeños exploradores”
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	¿De dónde vienen los peces?
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	“Conocemos de dónde vienen los peces.”
ENFOQUE TRANSVERSAL	Orientación al bien común

XVIII. PROPÓSITOS Y EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Ciencia y tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	• Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; y, al responder, da a conocer lo que sabe acerca de ellos. • Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes. • Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos. Registra la información de diferentes formas (dibujos, fotos, modelados). • Compara su respuesta inicial con respecto al objeto, ser vivo o hecho de interés, con la información obtenida posteriormente. • Comunica las acciones que realizó para obtener información y comparte sus resultados. Utiliza sus registros (dibujos, fotos u otras formas de representación, como el modelado) o lo hace verbalmente.	Mural del habitat de los peces.

XIX. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES PERMANENTES	RECURSOS / MATERIALES
Se invita a los niños a colocarse en asamblea para realizar la actividad de hoy. Se comienza a cantar con los niños la canción de bienvenida “hola, hola, hola, hola que tal” Hola, hola, hola, hola ¿qué tal? Hola, hola, hola, hola un gusto estar acá Que levante una mano quien vino a jugar Que levante la otra mano quien vino aprender Hola, hola, hola, hola ¿qué tal? Hola, hola, hola, hola la clase va empezar. Seguidamente recordamos saludar a dios y con la ayuda de la canción “remando voy” Para mi hogar yo voy navegando	Parlante pequeño  Video



En un barco muy especial No tengo problemas no voy yo en el mando Mi cristo es el capitán Remando voy, remando voy, remando voy Para encontrarme con Dios Remando voy, remando voy, remando voy Para mi eterno hogar (bis) Se pregunta a los niños como está el clima con ayudan de la canción “ventanita del salón”: Ventanita, Ventanita Ventanita del salón Yo te miro y tú me dices ¿Cómo está el clima hoy? Si está nublado o a salido el sol Dime pronto, dime pronto ¿Cómo está el clima hoy? Luego los niños son partícipes de reconocer que día es hoy y la fecha del día. • ¿En qué día de la semana estamos? • ¿Qué día es hoy? • ¿Sabes qué fecha estamos? • Seguidamente cantamos una canción para saber cómo está el clima el día de hoy. Se les hace recuerdo a los niños los acuerdos de convivencia para iniciar con la actividad: • Escuchamos con atención a la docente • Levantar la mano para hablar • No molestar al compañero de al lado • Compartir los materiales.	Imágenes de los acuerdos de convivencia
---	--

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	Motivación: Antes de iniciar con la clase del día, se colocará una pecera en un lugar vistoso del aula, seguidamente se comenzará con la clase preguntando a los niños ¿Vieron quien vino a visitarnos el día de hoy? de esta manera presentaremos una pequeña pecera en la cual habrá un pescado, este pescado nos causará mucha intriga por lo cual nos preguntaremos ¿De dónde viene? Saberes Previos Luego se les realiza las siguientes preguntas • ¿Alguna vez han visto un pez? • ¿Dónde podremos encontrar a los peces? • ¿Quisieran saber más sobre los peces? Problematización: A partir de las respuestas, surge la pregunta que impulsa la investigación: • ¿De dónde vienen los peces? Propósito: Se comunica el propósito del día con ayuda de un cartel: “Conocemos de dónde vienen los peces.”	Pecera
DESARROLLO	El mundo del “¿por qué?”: Posteriormente se presentará a los niños un pequeño video en el cual saldrán muchos peces nadando, habrán peces de diversos colores, tipos y tamaños a su vez el niño se cuestionó • ¿Por qué hay tantos peces? • ¿Todos los peces no son iguales? • ¿De dónde salen tantos peces? • ¿De dónde vienen los peces?	video: https://www.youtube.com/watch?v=oCCDvHbLsbw Teléfono

	Creando nuestro mundo: Con ayuda de los niños se propondrá diferentes fuentes de información para resolver la pregunta planteada: 1. Buscar información en videos sobre de dónde vienen los peces 2. Buscar información en internet. 3. Buscar canciones sobre la casa de un pez Con la información recabada se explicará a detalle como es el trabajo del campesino: . Con la ayuda de un globo terraqueo se les explicará a los niños que la parte azul viene a ser el océano y que dentro del océano es donde habitan los peces los cuales pueden ser de diversos tamaños, colores y formas. Los peces viven en casi todas las grandes masas de agua del mundo, incluidos arroyos, ríos, estanques, lagos y océanos. Algunos peces viven en la superficie del agua y otros viven en las profundidades del océano. Hay peces que viven en agua dulce y otros que viven en agua salada. Seguidamente se les preguntará a los niños: • ¿Alguna vez han visto el océano? • ¿Sabían que en los lagos tambien vivian los peces? Documentando nuestros conocimientos: Con la ayuda de un caja mágico repartiremos a los niños unas máscaras para que simulen ser buzos el espacio estará previamente ambientado como un océano con la ayuda de unas telas Azules y pescaditos de muchos colores y tamaños el niño deberá pescar y encontrar diferentes clases de peces, una vez terminada esta parte se les preguntará: • ¿Todos los peces son iguales? • ¿Por qué los peces son diferentes Inspeccionando mis aprendizajes: Los niños expresan su experiencia a través de las siguientes preguntas: • ¿Cómo será el océano? • ¿El océano será muy grande? • ¿Qué otros animales podemos ver dentro del océano? Transmitiendo lo que aprendí: Seguidamente por grupos se repartirán papelotes, en los cuales habrá una imagen del océano. Por grupos podrán pintar ya sea con témperas, plumones, papel crepé, colores etc, y con los peces ya recolectados anteriormente podrán pegarlo dentro del océano el cual han pintado por grupos. Los niños responderán a las siguientes preguntas con ayuda del micrófono preguntón: • ¿Qué es lo que realizaron? • ¿Por qué realizamos? • ¿Dónde les gustaría poner sus trabajos?	 Globo terraqueo  laminas:  papelotes:  papel creeré:  Goma  Plumones  Colores 
CIERRE	Retroalimentación y metacognición: A los niños responden las siguientes preguntas con ayuda del “Pecesito preguntón” - ¿Qué hicieron el día de hoy? - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Qué es lo que más te gustó? ¿Por qué? - ¿A quién le vas a compartir lo que aprendiste?	Pecesito preguntón 

XX. EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
• Compara su respuesta inicial con respecto al tema. • Comprará su respuesta inicial sobre el tema con la información obtenida	Lista de cotejo



SESIÓN DE APRENDIZAJE

XXI. DATOS INFORMATIVOS:

1.29.Institución Educativa Inicial:	IEI N°198 Margarita Bacigalupo
1.30.Nombre de la Docente de Aula:	Liliana Vargas
1.31.Estudiante Practicante	Camila Nicole Quispe Aguilar
1.32.Sección - Edad	Aula verde - 4 años
1.33.Fecha:	05/07/2024
1.34.Programa de Estudios	Educación Inicial
1.35.Ciclo	VII-B

XXII. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	"Pequeños exploradores"
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	¿Cómo podemos armar palabras según el sonido?
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	"Armamos palabras con sonidos."
ENFOQUE TRANSVERSAL	Orientación al bien común

XXIII. PROPÓSITOS Y EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Ciencia y tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	• Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; y, al responder, da a conocer lo que sabe acerca de ellos. • Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes. • Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos. Registra la información de diferentes formas (dibujos, fotos, modelados). • Compara su respuesta inicial con respecto al objeto, ser vivo o hecho de interés, con la información obtenida posteriormente. • Comunica las acciones que realizó para obtener información y comparte sus resultados. Utiliza sus registros (dibujos, fotos u otras formas de representación, como el modelado) o lo hace verbalmente.	Ficha de aplicación

XXIV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES PERMANENTES	RECURSOS / MATERIALES
Se invita a los niños a colocarse en asamblea para realizar la actividad de hoy. Se comienza a cantar con los niños la canción de bienvenida "hola, hola, hola, hola que tal" Hola, hola, hola, hola ¿qué tal? Hola, hola, hola, hola un gusto estar acá Que levante una mano quien vino a jugar Que levante la otra mano quien vino aprender Hola, hola, hola, hola ¿qué tal? Hola, hola, hola, hola la clase va empezar. Seguidamente recordamos saludar a dios y con la ayuda de la canción "remando voy" Para mi hogar yo voy navegando	Parlante pequeño  Video



En un barco muy especial No tengo problemas no voy yo en el mando Mi cristo es el capitán Remando voy, remando voy, remando voy Para encontrarme con Dios Remando voy, remando voy, remando voy Para mi eterno hogar (bis) Se pregunta a los niños como está el clima con ayudan de la canción “ventanita del salón”: Ventanita, Ventanita Ventanita del salón Yo te miro y tú me dices ¿Cómo está el clima hoy? Si está nublado o a salido el sol Dime pronto, dime pronto ¿Cómo está el clima hoy? Luego los niños son partícipes de reconocer que día es hoy y la fecha del día. • ¿En qué día de la semana estamos? • ¿Qué día es hoy? • ¿Saben qué fecha estamos? • Seguidamente cantamos una canción para saber cómo está el clima el día de hoy. Se les hace recuerdo a los niños los acuerdos de convivencia para iniciar con la actividad: • Escuchamos con atención a la docente • Levantar la mano para hablar • No molestar al compañero de al lado • Compartir los materiales.	Imágenes de los acuerdos de convivencia
--	--

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
INICIO	Motivación: Antes de iniciar la clase del día, ingresaré con una cámara en la cual estaré viendo muchas imágenes, le diré a los niños que estuve por un viaje y pude ver muchos animales, seguidamente les mostraré algunas fotos de los animales que he visto durante mi viaje pero también les mencionaré que estos animales hacían unos sonidos muy raros. • ¿Qué animales creen que he visto? • ¿Y qué sonidos harán estos animales? Saberes Previos Luego se les realiza las siguientes preguntas • ¿Qué animales conocen? • ¿Y qué sonidos hacen estos animales? • ¿Qué vocales podemos identificar en estos sonidos? • ¿Todos los animales harán el mismo sonido? Problematicación: A partir de las respuestas, surge la pregunta que impulsa la investigación: • ¿Podemos armar palabras con los sonidos? Propósito: Se comunica el propósito del día con ayuda de un cartel: Descubrir porque no es de día en todo el mundo al mismo tiempo.	Cámara imágenes de animales:
DESARROLLO	El mundo del “¿por qué?”: Posteriormente encontraremos animales de granja en un corral, estos animales no recordaran que sonidos hacen, el gato empezó a decir crack crack, la oveja empezó a decir miau miau, el caballo empezó a decir beee beee, Nos preocupamos por lo que acabamos de escuchar y los animales nos pedirán ayuda para recordar qué sonido hacían.	corral:

	• ¿Cómo podemos ayudar a estos animales? • ¿Todos los animales harán el mismo sonido? • ¿Cómo podemos armar palabras según el sonido de los animales? Creando nuestro mundo: Con ayuda de los niños se propondrá diferentes fuentes de información para resolver la pregunta planteada: 1. Buscar información en videos sobre el sonido de los animales. 2. Buscar canciones sobre onomatopeyas. 3. Buscar imágenes con las formas de posicionar la lengua al pronunciar diferentes sonidos. Con la información recabada se explicará a detalle el sonido de los animales de granja (onomatopeyas) Las onomatopeyas son palabras que imitan los sonidos que escuchamos. Es como si las palabras estuvieran haciendo el mismo sonido que hace algo en la vida real. Con la ayuda de imágenes de diversos animales de la granja escribiremos los ejemplos de cómo es el sonido de dicho animal. • Cuando un perro ladra, decimos "¡guau guau!" • Cuando un gato maúlla, decimos "¡miau miau!" • Cuando una vaca hace su sonido, decimos "¡muu muu!" • Cuando un pato hace su sonido, decimos "¡cuac cuac!" ¿Ven? Esas palabras suenan igual que los sonidos de los animales. Es como si estuviéramos escuchando a los animales cuando decimos esas palabras. Seguidamente se les preguntará a los niños: • ¿Conocían las onomatopeyas? • ¿Cómo hace la gallina? • ¿Cómo hace el pato? • ¿Qué sonido hace la vaca? Documentando nuestros conocimientos: Con la ayuda de una caja misteriosa repartiremos a los niños unas lupas con las que se convertirán en detectives. El espacio estará previamente ambientado con pistas regadas por todo el salón (hojitas con la imagen de diversos animales) Se le indicará al niño que con la ayuda de un parlante escucharemos el sonido que emite un animal "x", de acuerdo al sonido que escuchen deberán buscar al animal que le corresponde dicho sonido. una vez encontrado el animal al cual le corresponde el sonido(onomatopeya) se le preguntara al niño: • ¿Qué sonido hace este animal? • ¿Qué vocal encontramos en este sonido? Y de esa forma se irán haciendo preguntas a los niños y con los diferentes sonidos que se pongan deberán seguir buscando a los diferentes animales a los cuales les corresponda dichos sonidos. Inspeccionando mis aprendizajes: Los niños expresan su experiencia a través de las siguientes preguntas: • ¿Cómo hace la oveja? • ¿Qué sonido hace el caballo? • ¿Cómo hace el gato? • ¿El gato y la oveja harán el mismo sonido? Transmitiendo lo que aprendí: Se le presentará al niño una bolsa mágica en la cual encontraremos unas vinchas las cuales contendrán una pequeña imagen de un animal. Seguidamente con la ayuda de un dado mágico en el cual se encontrarán diferentes imágenes de animales de granja cada niño lanzará el dado y conforme a la imagen que le toque deberá buscar la vincha que le corresponde e imitar el sonido que hace dicho	 peluches de animales:  video: https://www.youtube.com/watch?v=O5aibKRLz0o canción: https://www.youtube.com/watch?v=1wugEg8ngOQ imagenes:  caja misteriosa:  lupas:  parlante:  bolsa magica: 
--	---	--



	animal, A su vez el niño deberá identificar qué vocal se puede escuchar en el sonido que acaba de imitar. Una vez terminada la pequeña dramatización los niños responderán a las siguientes preguntas con ayuda del sombrero mágico: • ¿Que hemos conocido de estos animales? • ¿Qué vocales hemos encontrado en estos sonidos? • ¿Cuál es la posición de nuestra boca al pronunciar el sonido que hace un caballo”?	
CIERRE	Retroalimentación y metacognición: A los niños responden las siguientes preguntas con ayuda del “Varita mágica” • ¿Qué hicieron el día de hoy? • ¿Qué aprendimos el día de hoy? • ¿Qué es lo que más te gustó? ¿Por qué? • ¿A quién le vas a compartir lo que aprendiste?	Varita mágica 

XXV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
• Comunica los procedimientos que realizo para obtener información. • Expresa sus logros con los compañeros de aula.	Escala descriptiva

ANEXO 8:

Evidencias fotográficas





Esta imagen es de la actividad de aprendizaje “¿De día o de noche?”, en la cual se observa el preciso momento en el que dialogamos sobre sus saberes previos y luego la pequeña dramatización de los niños sobre la rotación de la tierra.



Esta imagen es de la actividad de aprendizaje “Eco-divertido: aprendiendo a reducir”, en la cual se observa el momento en el que dialogamos sobre actividades que podemos realizar para la reducción de basura en el jardín y el trabajo final realizado por los niños del aula verde.



Esta imagen es de la actividad de aprendizaje “¿Cuál es el trabajo del campesino?”, en la cual se observa el trabajo realizado por los niños sobre los pasos del cultivo de verduras.



Esta imagen es de la actividad de aprendizaje “¿De donde vienen los peces?”, en la cual se observa a los niños recolectando peces, así mismo los niños trabajan en equipos y plasman el lugar en donde viven los peces.



Esta imagen es de la actividad de aprendizaje “¿Cómo podemos armar palabras según el sonido?”, en la cual se observa a los niños con una lupa la cual ocupan para identificar características, así mismo se observa a los niños en asamblea participando de la actividad.

ANEXO 9:

Porcentaje de turnitin



Marilu Palza Quispe

Implicancias del modelo didáctico “Pequeños exploradores” en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos cie...



REVISIÓN DE TESINA



REVISIÓN DE TESINAS



Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:3447641884

Fecha de entrega

17 dic 2025, 10:40 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

17 dic 2025, 10:45 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

MARILUZ-CAMILA.docx

Tamaño del archivo

454.2 KB

89 páginas

15.547 palabras

86.705 caracteres

23% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 21%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

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

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

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

Fuentes principales

- 11% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 21% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Trabajos del estudiante	
	Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Jose Jimenez Borja	15%
2	Internet	
	repositorio.eespjibtacna.edu.pe	2%
3	Internet	
	repositorio.umch.edu.pe	<1%
4	Trabajos del estudiante	
	Instituto de educacion superior pedagogico publico Tayabamba	<1%
5	Trabajos del estudiante	
	unjbg	<1%
6	Internet	
	www.coursehero.com	<1%
7	Internet	
	repositorio.ucsm.edu.pe	<1%
8	Internet	
	repositorio.upt.edu.pe	<1%
9	Internet	
	hdl.handle.net	<1%
10	Internet	
	repositorio.monterrico.edu.pe	<1%
11	Trabajos del estudiante	
	Higher Education Commission Pakistan	<1%

12	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
13	Trabajos del estudiante	Universidad TecMilenio	<1%
14	Internet	repositorio.upla.edu.pe	<1%
15	Trabajos del estudiante	Aliat Universidades	<1%
16	Trabajos del estudiante	Universidad Anahuac México Sur	<1%
17	Trabajos del estudiante	Universidad de Piura	<1%
18	Internet	es-static.z-dn.net	<1%
19	Internet	repositorio.unap.edu.pe	<1%
20	Trabajos del estudiante	Jacksonville University	<1%
21	Internet	dspace.unitru.edu.pe	<1%
22	Internet	repositorio.unh.edu.pe	<1%
23	Internet	www.researchgate.net	<1%
24	Internet	repositorio.uncp.edu.pe	<1%
25	Trabajos del estudiante	UNAPEC	<1%