

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



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN INICIAL

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

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: TESINA

PRESENTADO POR:

Quispe Candia, Gladys Jhosselin
Rivera Ticona, Karina Pamela

PARA OPTAR EL GRADO DE:

Bachiller en Educación

ASESOR (A):

Pari Aguilar, Lilia Flora
<https://orcid.org/0000-0002-6601-7564>

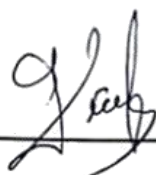
TACNA – PERÚ

2025

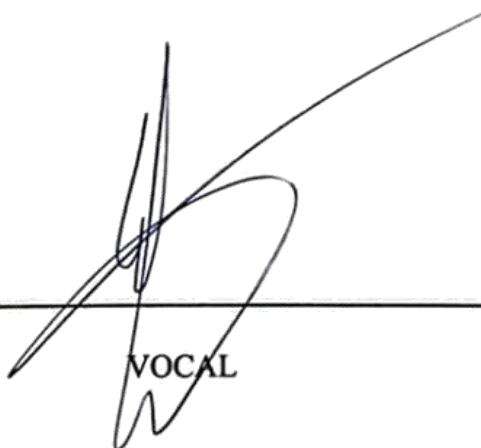
PÁGINA DEL JURADO

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

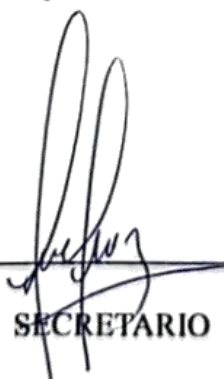
Tesina sustentada el día: 29/12/2025 siendo jurados de sustentación los siguientes docentes formadores:



PRESIDENTE



VOCAL



SECRETARIO

INFORME DE SIMILITUD N° 01-2025-AT-EESPP/JJB

De : Mg. Lilia Flora Pari Aguilar

Docente de la E.E.S.P.P. “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 asesora de la tesina titulada:

Implicancias del modelo didáctico “Pequeños científicos” en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes de cinco años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024 presentada por Gladys Jhosselin Quispe Candia y Karina Pamela Rivera Ticona. Al respecto dejo constancia de lo siguiente.

- La tesina tiene un reporte de similitud del 21% según el reporte emitido por el software Turnitin el día 17 de diciembre del 2025.
- Se ha verificado que las citas a otros autores cumplen con 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



Asesor (a): Lilia Flora Pari Aguilar

DNI: 04630347

DEDICATORIA

A Dios por siempre darme las fuerzas
necesarias para seguir adelante, a mi
madre y hermana, quienes me brindaban
el apoyo que necesitaba, cuando sentía
que estaba a punto de tirar la toalla.

Gladys

A Dios, por guiarme en este transcurso
de la carrera y a mi madre por
apoyarme. A mis tres gatas; Kitty,
Tilsa y Besha por trasnocharse
conmigo, mientras elaboraba el
presente trabajo de investigación.

Karina

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a los docentes que dedicaron su tiempo, para poder brindarme el asesoramiento y apoyo necesario para poder continuar con este trabajo de investigación; también, quiero agradecer a mi familia quienes me apoyaron en todo momento.

Gladys

Doy gracias, a mis docentes formadores quienes me apoyaron en todo el proceso de este trabajo de investigación, para que pueda optar por mi grado de bachiller en educación.

Karina

ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO	ii
INFORME DE SIMILITUD.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	15

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema	17
1.2. Formulación del problema.....	20
1.2.1 Pregunta general.....	20
1.2.2 Preguntas específicas.....	20
1.3. Justificación de la investigación	20
1.4. Objetivos de la investigación.....	21
1.4.1 Objetivo general	21
1.4.2 Objetivos específicos.....	21
1.5. Formulación de hipótesis.....	22
1.5.1 Hipótesis general	22

1.5.2 Hipótesis específicas.	22
1.6. Variables e indicadores	22
1.6.1 Variable independiente	22
1.6.2 Variable dependiente	23
1.6.3 Variables intervinientes	24
1.6.4 Operacionalización de Variables	25

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.....	27
2.2. Bases teóricas.....	32
2.2.1 Área de ciencia y tecnología	32
2.2.2 Modelo didáctico	54
2.2.3 Modelo didáctico “Pequeños científicos”	57
2.3. Definición de términos	64

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación.....	66
3.2. Diseño de investigación.....	66
3.3. Población, muestra y muestreo	67
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	68
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	68
3.6. Validez y confiabilidad	69
3.6.1 Validez del instrumento.	69
3.6.2 Confiabilidad del instrumento.	70

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción del trabajo de campo.....	72
4.1.1 Planificación.....	72
4.1.2 Ejecución.....	74
4.1.3 Evaluación.....	75
4.2. Análisis estadístico descriptivo e inferencial.....	77
4.2.1 Análisis estadístico descriptivo antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos”.	77
4.2.2 Análisis estadístico inferencial antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Científicos”.....	86
4.2.3 Análisis estadístico descriptivo después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Científicos”.....	89
4.2.4 Análisis estadístico inferencial después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Científicos”.....	98
4.2.5 Análisis estadístico descriptivo antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos”.....	101
4.2.6 Análisis estadístico inferencial antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos”.....	105
4.3. Verificación de Hipótesis.....	107
4.3.1 Verificación de la primera hipótesis específica	107
4.3.2 Verificación de la segunda hipótesis específica	108
4.3.3 Verificación de la hipótesis general.....	109
CONCLUSIONES	111
RECOMENDACIONES.....	112

REFERENCIAS	113
ANEXOS	122

ÍNDICE DE TABLAS

1. Tabla 1: Operacionalización de variables	25
2. Tabla 2: Población de estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén”	67
3. Tabla 3: Muestra de estudiantes.....	68
4. Tabla 4: Resultados de la validez de expertos	70
5. Tabla 5: Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.....	77
6. Tabla 6: Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimiento	79
7. Tabla 7: Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	81
8. Tabla 8: Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones	84
9. Tabla 9: Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.....	89
10. Tabla 10: Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.....	91
11. Tabla 11: Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	93
12. Tabla 12: Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones.....	96
13. Tabla 13: Comparaciones del nivel de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida	101

14. Tabla 14: 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.	103
---	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

1. Figura 1: Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	77
2. Figura 2: Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	79
3. Figura 3: Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	82
4. Figura 4: Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones.....	84
5. Figura 5: Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	89
6. Figura 6: Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	91
7. Figura 7: Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	93
8. Figura 8: Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones.....	96
9. Figura 9: Comparaciones del nivel de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.....	101
10. 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.	103

RESUMEN

El propósito del presente estudio fue analizar cómo la implementación del modelo didáctico “Pequeños científicos” influye en el desarrollo de la competencia indagadora mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los niños de 5 años de la institución educativa inicial N° 230 “Niños de Belén” durante el año 2024. El tipo de investigación es experimental, bajo un diseño pre experimental y contó con una muestra de 21 estudiantes, seleccionados de una población total de 42; cabe precisar que tres de los estudiantes de la muestra presentaron asistencia irregular durante el estudio. Para la recopilación de información se empleó la técnica de observación y una lista de cotejo; en una primera etapa se aplicó un pre test para identificar el nivel inicial de la competencia antes de introducir el modelo didáctico “Pequeños científicos”, posteriormente, se administró un post test tras la ejecución de la propuesta. Los resultados evidenciaron que, al principio, el 67% de los estudiantes se encontraba en el nivel de inicio, con promedio de 9,9. Después de la intervención, el 94% alcanzó el nivel de logro destacado, registrando un promedio de 19,3 lo que demuestra un avance significativo en la competencia estudiada. Los hallazgos confirman que el modelo didáctico “Pequeños científicos” resulta eficaz para fortalecer la competencia de indagación científica en los estudiantes de 5 años.

Palabras clave: investigación, implicancias, competencia, científicos

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze how the implementation of the didactic model “Pequeños científicos” influences the development of the competence “Inquiry through scientific methods to construct knowledge” in five-year-old children from Initial Educational Institution N° 230 “Niños de Belén” during the year 2024. The research followed a pre-experimental design and worked with a sample of 21 students from a total population of 42, three of whom had irregular attendance. Data were collected using the observation technique and a checklist. First, a pre-test was administered to determine the students’ initial level of the competence before applying the “Pequeños científicos” model; then, a post-test was conducted after implementing the proposal. The results showed that at the beginning, 67% of the students were at the initial level, with an average score of 9.9. After the intervention, 94% reached the outstanding achievement level, obtaining an average of 19.3, which reflects a significant improvement in the competence assessed. The findings confirm that the “Pequeños científicos” didactic model is effective in strengthening scientific inquiry skills in five-year-old students.

Keywords: research, implications, competence, scientists

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito lograr el desarrollo de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” en los estudiantes de 5 años de la institución educativa inicial N°230 “Niños de Belén” ubicado en la avenida 200 millas del centro poblado Augusto B. Leguía, perteneciente al distrito de Tacna, donde a partir de todas las experiencias planificadas se daba la oportunidad a los estudiantes para que puedan explorar, divertirse, inventar y cuestionarse sobre los hechos y fenómenos que observan a su alrededor. En relación a la estructura del actual trabajo de investigación, está compuesta por cuatro capítulos.

En el Capítulo I, acerca del planteamiento del problema se realiza la descripción y la formulación de problema, planteando los objetivos, tanto general como específicos, por otro lado, se formulan las hipótesis de investigación. Así mismo se presenta la justificación que impulsó la ejecución de la misma.

En el Capítulo II, se presenta el marco teórico donde se desarrolla los antecedentes de la investigación en el ámbito internacional, nacional y local, las diferentes bases teóricas y los conceptos relacionados al tema.

En el Capítulo III, se desarrolló la metodología de la investigación, donde se menciona el tipo y diseño que adopta la investigación, así mismo, se define la población y la muestra de estudio, además de presentar la técnica e instrumento de recolección de datos junto a las técnicas de análisis de interpretación.

En el Capítulo IV, se encuentran los resultados de la investigación donde se muestra el análisis de los resultados de pre test y post test, realizando un análisis estadístico descriptivo e inferencial para su comprensión, así mismo, se procedió a la comprobación de la hipótesis, realizando un resumen comparativo de los datos obtenidos. Finalmente, se presentan las conclusiones a las que se llegó tras la realización del trabajo

de investigación, así como las recomendaciones formuladas a partir de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

En la actualidad, es fundamental fortalecer el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos desde el nivel inicial, ya que permite que los niños y niñas construyan aprendizajes significativos a partir de la exploración, la observación y la experimentación de su entorno; a través de la interacción con sus pares, los materiales y el contexto que los rodea, los niños desarrollan su curiosidad natural, formulan preguntas y buscan explicaciones sencillas.

De acuerdo con el estudio de investigación de Benavides (2024), se observa que muchos docentes de educación inicial priorizan actividades de lectura, escritura y números, dejando de lado actividades que desarrollan la indagación científica, la situación mencionada representa un problema, ya que limita que los niños exploren, observen, imaginen y expresen sus ideas.

A nivel internacional, la indagación científica se ha vuelto un desafío. Según Ouabich et al. (2024), en su investigación realizada con niños de educación inicial en España, se evidenció que, en el diagnóstico inicial, más del 60 % de los niños de 4 y 5

años presentó un bajo nivel de indagación científica, manifestando dificultades para formular preguntas y explicar situaciones de su entorno.

En la realidad educativa del Perú, también se observa la misma problemática. En la tesis presentada por Bravo et al. (2022), se indica que el 33,3 % de los estudiantes de cinco años se ubica en el nivel de inicio, mientras que el 66,7 % se encuentra en el nivel de proceso en el desarrollo de la investigación científica.

A nivel regional, en la ciudad de Tacna, algunas instituciones educativas de nivel inicial presentan dificultades para promover la competencia de indagación científica, tal como lo establece el Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB). Según Alania y Gutiérrez (2023), realizaron una investigación en la Institución Educativa Inicial N° 418 “Señor de los Milagros” de Tacna, en donde obtuvo que el 94 % de los estudiantes se ubica en el nivel de inicio, con calificaciones inferiores a 10 puntos, lo que evidencia limitaciones en el desarrollo del pensamiento científico y las habilidades investigativas desde edades tempranas.

En el trayecto de las prácticas ya ejecutadas, en la institución educativa inicial N° 230 “Niños de Belén” de Tacna, se observó que los estudiantes de 5 años de la sección “Dinámicos”, muestran complicaciones y conflictos en relación al desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología, lo mencionado, se evidencia por la escasa curiosidad y la poca participación en las actividades de exploración y manipulación, demostrando que tienen poco interés por conocer el método científico.

Ante esta situación, se considera que la causa principal del problema es la escasa presencia de metodologías por parte de la docente en relación al área de Ciencia y Tecnología, lo cual reduce la posibilidad de planificar y desarrollar actividades significativas que permitan a los estudiantes observar, describir, formular hipótesis,

reflexionar, comparar, valorar y generar conclusiones. Asimismo, se identifican causas secundarias como la organización del aula poco favorable para el trabajo experimental, ya que los espacios y materiales no se encuentran dispuestos de manera adecuada para facilitar la exploración y manipulación por parte de los niños; la heterogeneidad del grupo, debido a que algunos estudiantes presentan menor desarrollo del lenguaje oral o dificultades para mantener la atención, lo que limita la expresión de preguntas, ideas u observaciones durante las actividades de indagación; y la escasa articulación entre las experiencias del aula y el contexto familiar, puesto que las actividades de exploración no siempre son reforzadas en el hogar, dificultando que los niños relacionen lo aprendido en la escuela con situaciones de su vida cotidiana.

En relación a las causas; también se manifiestan las posibles consecuencias a las que se enfrentan los estudiantes si no se impulsa y potencia la curiosidad de los estudiantes en educación inicial, una de ellas es el poco interés en formular preguntas e interpretarlas; así mismo la dificultad para adquirir nuevos conocimientos, pérdida de interés por explorar e interactuar con el entorno, dificultad para sistematizar y/o estructurar sus experiencias. Considerando las consecuencias expuestas anteriormente, se identifica que la consecuencia más grande de no impulsar la curiosidad y participación en las actividades de exploración y manipulación, es que el estudiante deje de lado su necesidad e interés de aprender.

Frente a lo descrito, se propone el desarrollo de un modelo didáctico calificado como “Pequeños científicos” que permite a los estudiantes de 5 años alcanzar el nivel esperado de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos; y consiste en actividades metodológicas debidamente sistematizadas en un modelo didáctico denominado “Pequeños científicos”, que incluye actividades

prácticas con el fin de desarrollar la vivencia y experimentación en los estudiantes de 5 años.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 *Pregunta general.*

¿Cuáles son las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años en una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024?

1.2.2 *Preguntas específicas.*

- a) ¿Cuál es el nivel actual de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años del grupo experimental antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” 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 los estudiantes de cinco años del grupo experimental, después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en una institución educativa inicial de Tacna?

1.3. Justificación de la investigación

Justificación práctica

El trabajo de investigación ayudará a resolver problemas de la vida diaria mediante la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos”, logrando que los estudiantes de 5 años desarrollen la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, fortaleciendo su creatividad y su curiosidad por conocer el entorno que los rodea.

Justificación metodológica

Debido a que se manipularán procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación como es la ficha de aplicación, validadas y de alta confiabilidad; ya que serán empleadas por próximos investigadores, para el incremento de la investigación, donde se emprenderán otras estrategias didácticas para que los estudiantes puedan lograr los aprendizajes esperados y mejorar el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

Justificación teórica

Contribuye a ampliar el conocimiento existente, estableciendo un marco teórico relacionado con la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. Asimismo, incorpora el sustento conceptual del modelo didáctico “Pequeños científicos”, el cual servirá como guía para las docentes de educación inicial, de modo que pueda utilizarse como orientación en el área de ciencia y tecnología y como estrategia para la enseñanza.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Establecer el nivel actual de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años en el

grupo experimental antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

- b) Establecer el nivel final en el desarrollo de competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años del grupo experimental, después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

1.5. Formulación de hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

Las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, son significativas, en estudiantes de 5 años de una institución educativa inicial de Tacna, en el transcurso del año 2024.

1.5.2 Hipótesis específicas.

- a) El nivel actual de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos se encuentra en inicio antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en los estudiantes de 5 años del grupo experimental de una institución educativa inicial de Tacna.
- b) El nivel final de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos se encuentra en el nivel de logro destacado después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en los estudiantes de 5 años de una institución educativa inicial de Tacna.

1.6. Variables e indicadores

1.6.1 Variable independiente

Modelo didáctico “Pequeños científicos”

Indicadores

- Formula preguntas de indagación.
- Identifica el problema que se va a analizar.
- Expone lo que sabe acerca del problema que se presenta.
- Da a conocer las posibles causas del problema.
- Plantea acciones para solucionar el problema identificado.
- Reconoce la acción más pertinente para solucionar el problema.
- Ejecuta la acción para dar solución al problema.
- Comprueba la validez de su hipótesis.
- Representa sus conclusiones a través de técnica grafomotrices.
- Expone y comparte sus conclusiones con sus compañeros de aula.

1.6.2 Variable dependiente

Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Indicadores

- Los estudiantes hacen preguntas que expresan su curiosidad sobre el entorno.
- El estudiante da a conocer lo que sabe acerca de los fenómenos que acontecen en su ambiente.
- Los estudiantes proponen acciones, y el uso de materiales e instrumentos para el desarrollo de un experimento.
- El estudiante genera interrogantes en relación a un hecho de su interés.
- Los estudiantes obtienen información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales.
- El estudiante establece relaciones entre los objetos, seres vivos o fenómenos naturales a través de la exploración.
- El estudiante compara su respuesta inicial con la información obtenida posteriormente, en relación al objeto, ser vivo o hecho de interés.

- El estudiante comunica las acciones que realizó para obtener información de manera verbal o no verbal.
- Comparte sus resultados con sus compañeros de aula.

1.6.3 Variables intervinientes

- Sexo
- Edad

1.6.4 Operacionalización de Variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable Independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones / Procesos pedagógicos	Indicadores	Escala de medición y evaluación
Modelo didáctico “Pequeños científicos”	Instrumento primordial que contribuye a forjar una relación entre el análisis teórico, la práctica y la docencia; con el fin de afrontar problemas sobre la enseñanza en los diferentes niveles de educación. (Martínez, 2019, p. 1)	El modelo didáctico “Pequeños científicos”, es un conjunto que comprende diversas actividades creativas, donde el estudiante de 5 años podrá desarrollar habilidades investigativas como la curiosidad, exploración e indagación. Dicho modelo, tiene como finalidad ayudar al estudiante a desarrollar la competencia indaga mediante método científicos para construir sus conocimientos.	Formulación de preguntas	Formula preguntas de indagación.	Ordinal
			Proposición de hipótesis	Identifica el problema que se va a analizar.	Inicio (0 – 10)
			Acción científica	Expone lo que sabe acerca del problema que se presenta.	Proceso (11 – 13)
			Comprobación de hipótesis	Da a conocer las posibles causas del problema.	Logro esperado (14 – 17)
			Representación y evaluación de conclusiones	Plantea acciones para solucionar el problema identificado.	Logro destacado (18 – 20)

Variable Dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos hace referencia a que: “A través de procedimientos propios de la ciencia, los estudiantes pueden construir su conocimiento sobre el funcionamiento y estructura del mundo natural y artificial que los rodea, reflexionando sobre lo que saben y cómo lo han aprendido.” (Flores & Vega, 2017, p. 5)	La indagación científica es un método de aprendizaje, que permite al estudiante desarrollar habilidades de exploración y de recojo de datos. La indagación científica ayuda a que el estudiante pueda convertirse en un ser capaz de resolver un problema satisfaciendo sus necesidades propias y de su entorno.	Problematiza situaciones para hacer indagación	Los estudiantes hacen preguntas que expresan su curiosidad sobre el entorno.
			Diseña estrategias para hacer indagación	El estudiante da a conocer lo que sabe acerca de los fenómenos que acontecen en su ambiente.
			Genera y registra datos o información	Los estudiantes proponen acciones, y el uso de materiales e instrumentos para el desarrollo de un experimento.
			Analiza datos e información	El estudiante genera interrogantes en relación a un hecho de su interés.
			Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación	Los estudiantes obtienen información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

En la actualidad, es importante fortalecer las competencias científicas desde la educación inicial, ya que los niños aprenden mejor cuando exploran y descubren el mundo que los rodea. La primera infancia es una etapa fundamental para desarrollar aprendizajes significativos a partir de la curiosidad y la experiencia directa, en relación a lo mencionado, la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos permite que los niños y niñas de 5 años observen, exploren, hagan preguntas y busquen explicaciones sencillas sobre lo que sucede en su entorno; a través de dichas acciones, los niños participan activamente en su aprendizaje y desarrollan habilidades básicas para investigar.

Internacionales

Lema(2018), realizo una tesis titulada “Las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico en el nivel inicial de la Unidad Educativa Josefa Calixto”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico, trabajando con una población y muestra de 30 estudiantes. La metodología empleada fue de tipo experimental y diseño cuasi experimental, con un enfoque mixto; la técnica empleada fue la observación y el

instrumento empleado fue la lista de cotejo. Uno de los principales hallazgos evidenció que, luego de la experiencia aplicada, el 70 % de los niños observados manifestó una mayor disposición a buscar respuestas cuando surgían dudas, lo que refleja un avance en su actitud investigativa; sin embargo, el 30 % aún mostró dificultades para hacerlo de manera autónoma. Se concluye que la experiencia permitió fortalecer la actitud de indagación en la mayoría de los niños, evidenciándose una mayor iniciativa para buscar respuestas ante sus dudas; no obstante, aún es necesario continuar brindando acompañamiento pedagógico para favorecer el desarrollo de esta capacidad en el grupo restante.

Sánchez (2020), llevo a cabo una tesis titulada “Las experiencias de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento científico de niños y niñas de edad preescolar”, cuyo objetivo es optimizar el desarrollo del pensamiento científico en estudiantes de preescolar, trabajando con una población y muestra de 40 estudiantes. La metodología empleada fue de tipo experimental y diseño cuasi experimental con un enfoque mixto; la técnica empleada fue la observación y el instrumento fue una ficha de observación. Uno de los datos más significativos muestra que, luego de la experiencia aplicada, el 73 % de los niños se mostró muy observador, el 25 % lo fue ocasionalmente y el 3 % no evidenció interés por observar. Se concluye que la experiencia favoreció el desarrollo de la observación en la mayoría de los niños, fortaleciendo una habilidad esencial para la indagación científica; sin embargo, es necesario continuar promoviendo actividades que estimulen esta capacidad en quienes aún presentan menor interés.

Nacionales

Aviles et al. (2023), en su tesis titulada “Taller de reciclaje “Cuido mi planeta” para desarrollar la conciencia ambiental en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 108 María Montessori – Huánuco”; cuyo objetivo fue determinar el efecto del

taller de reciclaje “cuido mi planeta” en el desarrollo de la conciencia ambiental, trabajando con una población de 79 estudiantes y con una muestra de 53 estudiantes de 5 años respectivamente. La metodología empleada fue de tipo experimental y diseño cuasi experimental; la técnica empleada fue la observación y el instrumento utilizado fue la guía de observación para el recojo de datos. Uno de los datos más significativos fue la evaluación de salida del grupo experimental, grupo que empezó en un nivel de inicio con un porcentaje de 65% y culminaron con un porcentaje de 50% en el nivel esperado. Se concluye que la mitad de los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 108 “María Montessori” de Huánuco, se encuentran en el nivel esperado, luego de la aplicación de la propuesta pedagógica, logrando un avance en cuanto al desarrollo de la conciencia ambiental.

Revoló (2021), llevó a cabo tesis titulada “Experimentos divertidos para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes de la institución educativa N° 904 del distrito de Monobamba-Provincia de Jauja, 2021”; cuyo objetivo fue determinar la influencia de los experimentos divertidos en indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes, teniendo una población y muestra de 18 estudiantes. La metodología fue de tipo experimental con un diseño pre experimental; la técnica usada fue la observación y su instrumento fue la guía de observación. El resultado más significativo fue la evaluación de salida (post test) evidenciando que los estudiantes con un aprendizaje inicial tras la aplicación del tratamiento redujo su porcentaje de 16,7% en el pre test al 0% en el post-test, en similar situación se encontró aquellos estudiantes que mostraron un desempeño en proceso que pasó de 83,3% al 16,7% tras el uso de los experimentos divertidos, se observó un incremento considerable en aquellos estudiantes que demostraron un aprendizaje esperado (logro esperado) en la captura de información

a través de sus sentidos que pasó del 0% al 83.3% tras el uso de esta metodología de aprendizaje. Se concluye que los estudiantes motivados por los experimentos divertidos se interesaron por construir sus conocimientos sobre los fenómenos de la naturaleza mediante la observación y el registro de datos sobre los seres vivos, estudio concluyendo que el 100 % de los estudiantes mejoraron su aprendizaje producto de la enseñanza con la estrategia planteada.

Asimismo, Lopez (2024), elaboró la tesis titulada "La música infantil para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos en la Institución Educativa N° 18084, Jazán, 2023"; cuyo objetivo fue evaluar el efecto de la música infantil en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, teniendo una población y muestra de 21 estudiantes de 5 años. La metodología utilizada fue de tipo experimental con un diseño pre experimental; la técnica empleada fue la observación con el instrumento ficha de observación para el recojo de datos. Uno de los datos más resaltantes fue la evaluación de salida en el grupo experimental, ya que partieron del nivel de inicio con un 81% y terminaron con un 58% en el nivel esperado. Se concluye que los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 18084 de Jazán, se encuentran en el nivel esperado luego de la aplicación de la música infantil en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

Locales

Calizaya y Flores (2022), efectuaron una tesina 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" de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Jiménez Borja";

cuyo objetivo fue desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos a través del modelo didáctico “DivertiCiencia”; teniendo una población de 36 estudiantes y una muestra de 13 estudiantes. La metodología empleada es de tipo experimental con un diseño pre experimental; la técnica utilizada fue la observación y el instrumento fue una lista de cotejo. Uno de los resultados más significativos fue que luego de aplicar un post tes después de haber aplicado el modelo didáctico, como resultado se encontró que el 92% de estudiantes al inicio, se ubicaban en el nivel de logro de inicio, con un promedio de 6 y luego de la aplicación de la experiencia, el 68% se encontraban en el nivel de logro, obteniendo un promedio de 18 desarrollando satisfactoriamente la competencia. Por lo tanto, se concluye en la efectividad del modelo didáctico “DivertiCiencia”.

Garay (2019), desarrolló la tesis titulada “Desarrollo de la competencia construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad, a través de la estrategia “Pequesapiens” en niños de 5 años de la I.E.I. N° 418 “Señor de los Milagros” del distrito de Alto de la Alianza de Tacna”; cuyo objetivo fue determinar el efecto de la aplicación de la estrategia en el logro de la competencia construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad en el área de ciencia y tecnología, teniendo una población de 132 estudiantes y una muestra de 43 estudiantes de 5 años respectivamente. La metodología empleada fue de tipo experimental con un diseño cuasi experimental; el instrumento empleado fue la rúbrica de evaluación para el recojo de datos. Uno de los resultados más significativos fue la evaluación de salida del grupo experimental quienes partieron con nivel de inicio con un 83%, pero terminaron con el 100% de los estudiantes en el nivel de logro previsto, luego de la aplicación de la estrategia “Pequesapiens”. Se concluye que gran parte de los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 418 “Señor de los Milagros” del distrito de Alto de la Alianza se ubican en el nivel de

logro previsto, después de la aplicación de la propuesta, logrando un avance significativo en cuanto al logro de la competencia.

Asimismo, Alania y Gutierrez (2023), efectuaron una tesina titulada "Desarrollo de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos a través del modelo didáctico “Exploaprendo” en los estudiantes de 5 años de Tacna, 2022" de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Jiménez Borja"; cuyo objetivo fue desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos a través del modelo didáctico “Exploaprendo” en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de 5 años, teniendo una población de 36 y muestra de 18 estudiantes. La metodología empleada es de tipo experimental con diseño pre experimental; la técnica aplicada fue la observación y como instrumento una lista de cotejo. Uno de los resultados más significativos fue que se puede apreciar que del 100% de los estudiantes evaluados en el Post Test, el 0% de los estudiantes se encuentra en un nivel de inicio, el 17% de los estudiantes se encuentra en un nivel de proceso, el 83% se encuentra en el nivel de logro previsto. Se concluye que los estudiantes lograron desarrollar la competencia indaga. mediante métodos científicos para construir sus conocimientos del área de ciencia y tecnología a través de la aplicación del modelo didáctico “Exploaprendo”.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 *Área de ciencia y tecnología*

A. Definición de ciencia

La ciencia es el conocimiento adquirido sobre un acontecimiento. Según Díaz (2014), es una forma de conciencia social que se ha formulado a lo largo de la historia como un sistema ordenado de conocimientos a través de conceptos, juicios, hipótesis y

leyes teóricas. En este sentido, la ciencia es todo conocimiento que busca descubrir y estudiar un hecho en específico.

De acuerdo con Ferrer (2022), es un procedimiento que permite comprender y explicar los fenómenos que se pueden observar, apoyándose en teorías y leyes científicas. En síntesis, la ciencia no solo describe lo que ocurre en la realidad, sino que utiliza conocimientos comprobados (teorías y leyes) para dar razones claras y fundamentadas de por qué suceden los fenómenos.

En relación a ello, Abaroa (2024), la ciencia es el producto del esfuerzo humano orientado a alcanzar un conocimiento verdadero, riguroso y profundo sobre el mundo que nos rodea. Lo mencionado quiere decir que la ciencia surge de la acción y el interés de las personas por comprender la realidad: a través de la investigación y el pensamiento crítico, busca generar conocimientos confiables que permitan explicar de manera más completa cómo funciona el mundo.

B. Definición de tecnología

La tecnología es el proceso de rediseñar, mejorar e innovar algo que ya existe. De acuerdo con Cifuentes et al. (2011), la tecnología es el conjunto de conocimientos que nos permite pensar en crear objetos y/o modificar elementos del entorno, incluidas plantas y animales, para satisfacer las necesidades y deseos humanos. En este sentido, la tecnología es la mejora de un objeto, con el propósito de complacer las demandas que el hombre presenta.

Así mismo, Saavedra et al., (2021), entienden la tecnología como el conjunto de conocimientos que permiten aplicar técnicas y desarrollar actividades u oficios de manera práctica. Es decir, la tecnología reúne conocimientos que facilitan la aplicación de técnicas para realizar actividades prácticas u oficios.

Del mismo modo para, Flores y Ramírez (2025), la tecnología consiste en organizar y aplicar conocimientos y técnicas que provienen de la investigación científica. En ese sentido, la tecnología permite organizar y aplicar conocimientos científicos y técnicas para resolver problemas y responder a necesidades concretas.

En conclusión, la tecnología comprende la organización y aplicación de conocimientos y técnicas que buscan mejorar objetos y dar respuesta a diversos problemas del entorno. A través de su uso, se facilita la realización de actividades prácticas, se optimizan los procesos cotidianos y se contribuye al bienestar y desarrollo de las personas.

C. Definición del área de ciencia y tecnología

Es un área que promueve la comprensión del entorno a través de la exploración y la investigación. Según Macedo (2020), el área de ciencia y tecnología en educación inicial es un espacio que promueve que los niños aprendan explorando, observando y haciendo preguntas sobre su entorno, usando materiales y tecnologías adecuadas a su edad, lo que les permite comprender mejor la naturaleza y los objetos que los rodean desde temprana edad. Es decir, el área de ciencia y tecnología es un momento en el que se fomenta en los niños la exploración, la curiosidad y el uso adecuado de herramientas para comprender su entorno desde temprana edad.

De acuerdo con Pino (2023), señala que el área de ciencia y tecnología en educación infantil promueve que los niños comprendan su entorno mediante experiencias de exploración e interacción, incorporando recursos tecnológicos para favorecer un aprendizaje significativo desde los primeros años. Es decir, el área de ciencia y tecnología fomenta que los niños comprendan su entorno explorando e interactuando con apoyo de recursos tecnológicos.

Del mismo modo, Minedu (2016), manifiesta que es un área que impulsa a los niños y las niñas a conocer y entender su entorno mediante la exploración, la observación y el planteamiento de preguntas, permitiéndoles explicar fenómenos naturales y reconocer el uso de la tecnología en su vida diaria. En ese sentido, es un área que favorece la comprensión del entorno mediante la exploración, la observación y la curiosidad de los niños.

En conclusión, el área de ciencia y tecnología en educación inicial es un espacio formativo que favorece la comprensión del entorno mediante la exploración, la observación, la indagación y la curiosidad natural de los niños; asimismo, promueve la formulación de preguntas, la interacción con materiales y el uso adecuado de recursos tecnológicos, permitiendo que los niños construyan aprendizajes significativos y desarrollen una comprensión temprana de los fenómenos naturales y de la tecnología presente en su vida cotidiana.

D. Enfoque del área de ciencia y tecnología

El Programa Curricular de Educación Inicial señala que el área de ciencia y tecnología se sustenta en el enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica. Este enfoque orienta los procesos de enseñanza y aprendizaje, promoviendo que los estudiantes construyan sus conocimientos de manera activa a partir de la curiosidad, la observación y la formulación de preguntas, mientras interactúan con su entorno. (MINEDU, 2016, pág. 186).

En relación, Seclen (2020) dice que el enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica; los estudiantes deben utilizar los conocimientos científicos y tecnológicos para generar soluciones técnicas que respondan a las necesidades de su comunidad, región, país y del contexto global, también se busca que comprendan su entorno, la manera en que se actúa frente a él y cómo la comunidad científica analiza la

realidad. En ese sentido, el enfoque del área de ciencia y tecnología busca que el estudiante pueda desarrollar habilidades de indagación e investigación, para que pueda dar solución a diversas situaciones que se le presentan en su vida cotidiana.

A. Enfoque de indagación

El enfoque de indagación impulsa el aprendizaje a través de la curiosidad y la exploración activa. Según Guerrero y Bautista (2023), mencionan que la enseñanza de las ciencias centrada en la indagación renueva el aula al otorgar a los estudiantes un rol activo en su aprendizaje, fomentando la exploración, el pensamiento crítico y la solución de problemas. En ese sentido, la enseñanza de las ciencias mediante la indagación permite que los estudiantes aprendan de forma activa, explorando, reflexionando y resolviendo problemas.

De acuerdo con Gómez y Suárez (2020), resalta que la enseñanza basada en indagación no solo es un método activo, sino que impulsa el pensamiento crítico y la comprensión profunda de conceptos científicos. Es decir, la enseñanza basada en la indagación no solo promueve la participación activa, sino que fortalece el pensamiento crítico y favorece una comprensión más profunda de los conceptos científicos.

En conclusión, el enfoque de indagación favorece un aprendizaje activo y significativo, ya que motiva a los estudiantes a participar de manera protagónica en la exploración, reflexión y resolución de problemas, fortaleciendo el pensamiento crítico y permitiendo una comprensión más profunda de los conceptos científicos.

B. Alfabetización científica

La alfabetización científica se refiere al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a las personas comprender fenómenos del entorno, formular preguntas y tomar decisiones informadas. Para Santana (2022), la alfabetización científica se concibe como un concepto amplio y multidimensional que reúne diversas definiciones;

sin embargo, pese a sus diferencias, es posible identificar elementos comunes que la caracterizan. La alfabetización científica se entiende como una noción amplia que integra distintas definiciones, las cuales coinciden en aspectos fundamentales.

De igual manera Yabar y Carcaustico (2023), definen que la alfabetización científica implica la habilidad de abordar ideas y situaciones vinculadas a la ciencia, favoreciendo una actitud reflexiva que permite comprender la realidad y tomar decisiones fundamentadas. Es decir, la alfabetización científica permite comprender y afrontar situaciones relacionadas con la ciencia de manera reflexiva, favoreciendo la toma de decisiones informadas.

En conclusión, la alfabetización científica es un concepto amplio que, a pesar de tener distintas definiciones, comparte la idea de ayudar a las personas a comprender la ciencia de manera reflexiva. Esto les permite enfrentar situaciones de su entorno con mayor criterio y tomar decisiones informadas en su vida cotidiana.

C. Alfabetización tecnológica

Permite desarrollar habilidades para el uso responsable y significativo de la tecnología. Según Tarango y Noriega (2023), la alfabetización tecnológica supone que estudiantes y docentes adquieran habilidades para incorporar la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje, utilizando e interpretando de forma crítica y significativa las herramientas digitales dentro del currículo escolar. En otras palabras, se refiere al desarrollo de habilidades y conocimientos que permiten usar la tecnología de forma adecuada, crítica y responsable, facilitando el aprendizaje, la enseñanza y la comprensión de la información en distintos contextos educativos.

Del mismo modo Chávez (2023), menciona que la alfabetización tecnológica implica que los estudiantes no se limiten al uso de herramientas digitales, sino que también investiguen, analicen y reflexionen críticamente mediante el desarrollo de

proyectos científicos. En síntesis, la alfabetización tecnológica implica que los estudiantes utilicen la tecnología de manera consciente y responsable, no solo para manejar herramientas digitales, sino también para investigar, analizar información y pensar críticamente a través de proyectos científicos que les permitan comprender y explicar la realidad.

En conclusión, la alfabetización tecnológica permite desarrollar habilidades para el uso responsable, crítico y significativo de la tecnología, favoreciendo su adecuada integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En relación con la educación inicial, la alfabetización tecnológica contribuye al desarrollo de habilidades para el uso responsable, significativo y progresivo de la tecnología, acorde a la edad de los niños.

2.2.1.1 Importancia del área de ciencia y tecnología.

El área de ciencia y tecnología desarrolla una serie de competencias, capacidades, habilidades, actitudes y desempeños. En relación a ello, Huayra y Quispe (2018), afirman que la ciencia y la tecnología comprometen integrar conceptos, principios, leyes y teorías de la ciencia, desarrollar habilidades y actitudes científicas, con el fin de entender el ecosistema, aclarar y comprender los fenómenos innatos, y así poder realizar propuestas para la resolución de problemas. Es decir que, el área de ciencia y tecnología es el desarrollo de habilidades de búsqueda e indagación, para dar solución a una situación problemática.

Al respecto, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2016), señala que el área de ciencia y tecnología busca promover experiencias que motiven a los niños a explorar, crear y reflexionar sobre los objetos, los seres vivos y los fenómenos que observan en su entorno. También pretende que investiguen para responder las preguntas que les generan curiosidad, contrasten sus ideas o suposiciones para confirmarlas o modificarlas, identifiquen posibles relaciones entre las características de los objetos y expresen de

manera descriptiva aquello que descubren. En este sentido, el área de ciencia y tecnología, busca potenciar las habilidades indagadoras de los estudiantes, con la finalidad de que estas perduren en el mismo y lo ayuden a dar solución a problemas que se le presenten en el futuro.

2.2.1.2 Competencia.

A. Definición de competencia

La competencia es un conjunto habilidades que desarrolla el ser humano, para lograr un propósito. De acuerdo con Moreno (2010), afirma que no solo es conocimientos y habilidades; es la capacidad de enfrentar solicitudes complejas en una situación determinada, es un saber actuar complejo, que surge de la integración, movilización, y adaptación de capacidades, conocimientos, actitudes y valores que se emplean de manera efectiva en situaciones reales. Es decir, que la competencia es el desarrollo de habilidades, capacidades y actitudes que sirven para alcanzar un objetivo en específico.

En este sentido, el MINEDU (2016), define a la competencia como la capacidad de una persona para combinar una diversidad de aptitudes para conseguir un objetivo específico en un estado determinado, procediendo de forma apropiada y ética. Entonces, la competencia supone, identificar y analizar conocimientos y habilidades que el ser humano en sí mismo manifiesta.

En conclusión, la competencia se entiende como un proceso integral que va más allá de la simple acumulación de conocimientos o destrezas aisladas, ya que implica la articulación de habilidades, capacidades, actitudes y valores que permiten a la persona actuar de manera eficaz frente a situaciones reales y complejas; la competencia supone un saber actuar consciente, pertinente y ético, orientado al logro de un propósito específico, en el que el individuo moviliza y adapta sus recursos personales según las demandas del contexto.

B. Competencia del área de ciencia y tecnología

El área en el ciclo II de educación inicial, comprende una sola competencia. En relación a ello, el MINEDU (2016), propone la competencia “indaga mediante método científicos para construir sus conocimientos”. Es decir, el MINEDU plantea la indagación científica como eje para la construcción de conocimientos.

En ese sentido, según el MINEDU (2016), el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos busca promover experiencias que impulsen a los niños a explorar, cuestionar y experimentar con su entorno, poniendo a prueba sus ideas para comprender y comunicar lo que descubren. Es decir, la competencia promueve la exploración, la experimentación y el cuestionamiento del entorno para construir y comunicar conocimientos. Cabe mencionar que dicha competencia es objeto de estudio para el presente proyecto de investigación.

En conclusión, el MINEDU concibe la indagación científica como un elemento central en la construcción de conocimientos, especialmente desde edades tempranas. A través de esta competencia, se fomenta en los niños la exploración, la experimentación y el cuestionamiento de su entorno. De este modo, los estudiantes desarrollan habilidades para comprender la realidad y comunicar sus aprendizajes de manera progresiva y significativa.

2.2.1.3 Capacidades.

A. Definición de capacidades

Las capacidades son un conjunto de cualidades que presenta el ser humano. MINEDU (2016), define las capacidades como estrategias para actuar de manera pertinente y capaz; engloba un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes empleadas por los estudiantes para asumir una situación en particular. En este sentido, las capacidades son habilidades, que el ser humano manifiesta y desarrolla a lo largo de su vida, en su vida cotidiana.

Del mismo modo, afirma Suárez, et al. (2007), que las habilidades se consideran una etapa superior del desarrollo psicológico; una característica que distingue a una persona de las demás, califica la personalidad para realizar actividades académicas y como una formación psicológica en la que se combinan otras características de la personalidad. (p. 31). Es decir, que las capacidades se obtienen y se determina a través de los procesos de las personas en general.

En conclusión, las capacidades se comprenden como cualidades que el ser humano desarrolla progresivamente a lo largo de su vida y que le permiten actuar de manera adecuada frente a diversas situaciones. Estas integran conocimientos, habilidades y actitudes que se ponen en práctica en contextos reales, tanto en el ámbito académico como en la vida cotidiana; las capacidades no se adquieren de forma aislada, sino que se construyen mediante la experiencia, el aprendizaje y los procesos formativos, fortaleciendo el desempeño integral de la persona.

B. Capacidades de la competencia del área de ciencia y tecnología

La competencia indaga mediante métodos científicos del área de ciencia y tecnología comprende cinco capacidades. Según MINEDU (2016), las capacidades de la competencia del área de ciencia y tecnología en educación inicial se entienden como acciones específicas que los niños desarrollan al observar, explorar, formular preguntas, experimentar y explicar situaciones de su entorno natural y tecnológico, integrando de manera significativa y contextualizada conocimientos, habilidades y actitudes desde sus primeras experiencias educativas. En síntesis, las capacidades de la competencia del área de ciencia y tecnología en educación inicial se expresan en acciones que permiten a los niños explorar, preguntar y explicar su entorno, integrando conocimientos, habilidades y actitudes de forma significativa desde edades tempranas.

De acuerdo con lo mencionado y en relación al programa curricular de educación inicial, la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus

conocimientos, en el área de ciencia y tecnología, supone movilizar las siguientes capacidades:

a) Problematisa situaciones para hacer indagación.

Se promueve la problematización de situaciones al invitar a los niños a observar su entorno, plantear preguntas y buscar explicaciones mediante la indagación. De acuerdo con Caballero y Díaz (2020), explican que problematizar es permitir que los niños formulen sus propias preguntas y se interesen por problemas reales o situaciones curiosas para ellos y que este acto inicial es el punto de partida del proceso de indagación. En síntesis, la problematización de situaciones constituye el punto de partida de la indagación, ya que permite que los niños observen su entorno, formulen preguntas y se interesen por situaciones reales o curiosas, favoreciendo así la búsqueda de explicaciones y el desarrollo del pensamiento científico desde edades tempranas.

b) Diseña estrategias para hacer indagación.

Diseñar estrategias para hacer indagación supone proponer actividades que permitan a los niños explorar y descubrir su entorno. García et al. (2024), mencionan que niños participan en actividades en las que planifican experimentos sencillos, formulan predicciones y proponen maneras de comprobar sus ideas, evidenciando el diseño de estrategias de investigación con el acompañamiento del docente. Es decir que, diseñar estrategias para hacer indagación implica proponer actividades que permitan a los niños explorar y descubrir su entorno mediante la planificación de experimentos sencillos, la formulación de predicciones y la comprobación de sus ideas, con el acompañamiento del docente.

c) Genera y registra datos o información.

Implica recoger y anotar información a partir de la observación y exploración. Según, Gómez et al. (2021), sostiene que genera y registra datos o información implica

recopilar, organizar y anotar datos confiables según las variables, utilizando instrumentos y distintos procedimientos que permitan comprobar o refutar las hipótesis. En síntesis, en el nivel inicial generar y registrar información implica que los niños recojan, organicen y anoten datos de manera sencilla y confiable, utilizando diferentes recursos para explorar y verificar sus ideas.

d) Analiza datos e información.

Consiste en comparar e interpretar la información obtenida. De acuerdo con Herrera (2024), analizar datos e información implica revisar lo que se ha registrado, comparar la información y dialogar sobre su significado, utilizando formas sencillas y comprensibles para los niños. En síntesis, analizar datos e información en educación inicial supone comparar, interpretar y dialogar sobre la información obtenida de manera sencilla y comprensible para los niños.

e) Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.

Supone expresar lo realizado y lo aprendido durante la indagación. Según Gómez et al. (2021), significa identificar y compartir las dificultades encontradas y los aprendizajes obtenidos, para reflexionar sobre qué tan bien la respuesta satisface la pregunta planteada. En síntesis, evaluar y comunicar el proceso y resultado de su indagación, implica que los niños expresen lo que hicieron y aprendieron, reconociendo dificultades y reflexionando sobre cómo sus hallazgos responden a la pregunta planteada.

Asimismo, es fundamental fomentar la movilización de todas las capacidades del área de ciencia y tecnología en los estudiantes, ya que cada una representa un paso esencial en la construcción de su aprendizaje y comprensión del entorno; es importante considerar que cada niño tiene su propio ritmo de aprendizaje, por lo que se debe respetar su estilo individual, promoviendo un proceso de enseñanza reiterado, guiado y paciente.

2.2.1.4 Desempeños.

A. Definición de desempeños

Los desempeños especifican el avance que se espera de los estudiantes. Según el MINEDU (2016), son descripciones precisas de las acciones que realizan los estudiantes en relación con los estándares de desarrollo de las competencias; pueden observarse en distintos contextos y situaciones. No constituyen una lista completa, sino que ejemplifican los comportamientos que muestran los estudiantes mientras avanzan hacia el nivel esperado de la competencia o cuando ya lo han alcanzado. En ese sentido; los desempeños son acciones que realiza el estudiante, las cuales son registradas por la docente, para identificar el nivel de logro de las competencias.

En consecuencia, el Sistema Integrado de Formación Docente en Servicio (SIFODS, 2020), afirma que los desempeños son actuaciones que cumplen la función de describir de manera específica y detallada la acción esperada de los estudiantes, permitiendo evidenciar el nivel de desarrollo de una competencia en situaciones concretas de aprendizaje. Por ende, los desempeños permiten observar el progreso de los estudiantes a través del desarrollo de las competencias.

En conclusión, los desempeños permiten evidenciar de manera concreta el avance de los estudiantes en el desarrollo de las competencias, ya que describen las acciones observables que realizan en diversos contextos y situaciones de aprendizaje. Estos no constituyen una relación cerrada de comportamientos, sino que representan ejemplos claros del progreso que el estudiante va alcanzando hasta lograr el nivel esperado de la competencia. Asimismo, los desempeños facilitan al docente la identificación y registro del nivel de logro, permitiendo valorar el progreso de los estudiantes y orientar el proceso de enseñanza–aprendizaje de manera pertinente.

B. Desempeños del área de ciencia y tecnología

El área de ciencia y tecnología comprende desempeños específicos para la edad de 3, 4 y 5 años.

En ese sentido, el estudiante durante toda su vida, desarrolla un sin fin de actitudes y destrezas, las cuales permiten identificar el nivel del logro su aprendizaje, estas actitudes y acciones, son los desempeños. Según el MINEDU (2016), el estudiante de 3 años del nivel inicial desarrolla los siguientes desempeños:

- Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente
- Obtiene información sobre las características de los objetos y materiales que explora a través de sus sentidos. Usa algunos objetos y herramientas en su exploración
- Comunica los descubrimientos que hace cuando explora. Utiliza gestos o señas, movimientos corporales o lo hace oralmente

El estudiante de 4 años del nivel inicial desarrolla los siguientes desempeños:

- 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.

El estudiante de 5 años del nivel inicial desarrolla los siguientes desempeños:

- Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; da a conocer lo que sabe y las ideas que tiene acerca de ellos. Plantea posibles explicaciones y/o alternativas de solución frente a una pregunta o situación problemática.
- Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que genera interrogantes, o para resolver un problema planteado.
- Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos, hechos y fenómenos de la naturaleza, y establece relaciones entre ellos a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas. Describe sus características, necesidades, funciones, relaciones o cambios en su apariencia física. Registra la información de diferentes formas.
- Compara sus explicaciones y predicciones con los datos e información que ha obtenido, y participa en la construcción de las conclusiones.
- Comunica las acciones que realizó para obtener información. Comparte sus resultados y lo que aprendió.

En conclusión, los desempeños de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos presentan un desarrollo progresivo en los niños de 3, 4 y 5 años. Cabe resaltar que la edad elegida para la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” es la de 5 años, por lo cual se emplearán los desempeños correspondientes a esta edad.

2.2.1.5 Estándar.

A. Definición de estándar

Los estándares son criterios, que se espera que se cumplan, con el fin de definirla calidad de algo. Para Tamayo (2017), los estándares de aprendizaje son descripciones de los logros que los estudiantes deben alcanzar a través del proceso de enseñanza, implican el desarrollo de habilidades, competencias y habilidades que profundizan y extienden desde niveles simples hasta niveles más complejos. En consecuencia, los estándares son los criterios y logros que se demuestran en el desarrollo de capacidades, entendimientos y habilidades.

Así mismo, Bracamonte (2017), define los estándares como una formulación integrada de las capacidades que los estudiantes ponen en práctica al afrontar situaciones reales; por ello, se consideran descripciones holísticas. Estas describen el nivel de desempeño que se espera que todos los estudiantes logren al concluir cada ciclo de la educación básica. En síntesis, los estándares expresan el nivel de desempeño que se espera que todos los estudiantes alcancen al finalizar cada ciclo de la educación básica y permiten al docente observar y medir el grado de logro de una competencia.

En conclusión, los estándares se constituyen como criterios que orientan y delimitan el nivel de desempeño que se espera alcancen los estudiantes durante y al finalizar cada ciclo educativo. Estos permiten describir de manera progresiva los logros relacionados con el desarrollo de capacidades, conocimientos y habilidades, avanzando desde niveles básicos hacia otros más complejos. Asimismo, los estándares ofrecen una visión integral del desempeño esperado en situaciones reales, facilitando al docente la observación y evaluación del grado de logro de las competencias, así como el seguimiento del progreso de los estudiantes en su proceso formativo.

B. Estándar de la competencia del área de ciencia y tecnología

En el Programa Curricular de Educación Inicial, el estándar de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, describe cómo los niños, desde edades tempranas, desarrollan su curiosidad natural para formular preguntas, diseñar formas de investigar con ayuda del docente, recolectar y analizar información y comunicar lo que aprenden. Cabe mencionar que los estándares están ordenados por niveles para reflejar una progresión gradual de habilidades relacionadas con la ciencia y la indagación, a lo largo de la educación básica regular. En el área de ciencia y tecnología, de acuerdo con el MINEDU (2016), establece que el estándar correspondiente al ciclo II de educación inicial (3, 4 y 5 años), se ubica en el nivel II;

El estudiante explora los objetos, el espacio y los hechos que suceden en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información observando, manipulando y describiendo; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió. (p. 189)

En síntesis, el estudiante explora su entorno, formula preguntas basadas en su curiosidad, propone respuestas, recolecta información mediante la observación y manipulación, compara resultados y comunica lo que aprendió de manera oral o gráfica.

En conclusión, el estándar de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el Programa Curricular de Educación Inicial, orienta el desarrollo de la curiosidad y el pensamiento científico desde edades tempranas; los niños exploran su entorno, formulan preguntas, proponen posibles respuestas, recolectan y analizan información mediante la observación y manipulación, comparan resultados y comunican lo aprendido de manera oral o gráfica.

2.2.1.6 Procesos pedagógicos del área de ciencia y tecnología.

Los procesos del área de ciencia y tecnología son las acciones y procedimientos que permiten a los estudiantes explorar, observar, investigar y experimentar fenómenos naturales y tecnológicos. Según Santiago (2021), es un conjunto sistemático de estrategias y pasos que los docentes implementan de manera organizada durante el proceso educativo, con el fin de asegurar que todos los estudiantes logren un aprendizaje sólido y significativo. Es decir, es un conjunto de acciones planificadas que los docentes realizan para favorecer un aprendizaje significativo en todos los estudiantes.

Se consideran los siguientes procesos pedagógicos de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos:

- Planteamiento de pregunta o problema

Identificar situaciones del entorno de los niños que despierten curiosidad y necesiten exploración. De acuerdo con Tinco (2022), es la identificación de una situación o fenómeno del entorno infantil que despierta curiosidad y requiere ser explorada. En síntesis, el planteamiento de pregunta es el proceso de aprendizaje que permite a los niños construir y consolidar conocimientos a través de experiencias significativas de exploración e investigación.

- Planteamiento de hipótesis

Proponer posibles explicaciones basadas en las observaciones y experiencias previas de los niños. Según, Arce (2020), se define como la elaboración de explicaciones provisionales que los niños pueden explorar e investigar, fundamentadas en sus observaciones y experiencias previas. Es decir, es el proceso mediante el cual los niños generan explicaciones provisionales basadas en sus observaciones y experiencias para investigar y comprender su entorno.

- Elaboración del plan de acción

Organizar actividades y materiales que permitan investigar y experimentar de manera guiada. Para Huarachi y Peralta (2023), lo contextualizan como la planificación y disposición de estrategias, actividades y recursos educativos que facilitan a los niños la exploración, experimentación y el aprendizaje bajo orientación. Es decir, es la organización de actividades y recursos que permite a los niños aprender y explorar de manera guiada.

- Recojo de datos y análisis de resultados

Observar, registrar y analizar cómo los niños comprenden los fenómenos explorados. Para Chambi (2024), consiste observar, registrar y analizar las acciones y respuestas de los niños con el fin de interpretar su comprensión de los fenómenos y validar sus hipótesis. En síntesis, es el proceso de observar y analizar las acciones de los niños para comprender cómo interpretan los fenómenos y verifican sus hipótesis.

- Estructuración del saber construido como respuesta al problema

Organizar los conocimientos adquiridos por los niños de manera significativa y comprensible. Según Gómez et al. (2021), lo definen como la estructuración y sistematización de los conocimientos que los niños adquieren, convirtiendo sus experiencias y observaciones en aprendizajes significativos. Es decir, es el proceso de organizar y transformar las experiencias y observaciones de los niños en aprendizajes significativos.

- Evaluación y comunicación

Valorar el aprendizaje y permitir que los niños expresen sus descubrimientos mediante dibujos, relatos o dramatizaciones. Según Tinco (2022), lo explica como la evaluación del aprendizaje y la comunicación de los descubrimientos de los niños a través de dibujos, relatos, dramatizaciones o exposiciones, fortaleciendo así su conocimiento

científico. En síntesis, es el proceso de valorar y comunicar los descubrimientos de los niños, fortaleciendo su conocimiento científico.

2.2.1.7 El rol del docente en el desarrollo de la competencia.

El rol del docente en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en educación inicial es clave para fomentar la curiosidad, la exploración y el pensamiento crítico en los niños. Diversos autores destacan cómo los docentes actúan como guías, facilitadores y mediadores en el proceso de indagación científica desde edades tempranas.

Según Rosidah, et al. (2024), el docente desempeña un papel de guía en el aprendizaje por indagación, organizando actividades que estimulan la curiosidad y fomentan el pensamiento crítico en los niños pequeños mediante la exploración y la resolución de problemas. Es decir, el docente no solo enseña contenidos, sino que crea experiencias que permiten a los niños investigar y encontrar soluciones por sí mismos, desarrollando habilidades de observación, reflexión y pensamiento crítico desde la primera infancia.

Del mismo modo, Carranza y Ortega (2022), sostienen que los docentes desempeñan un papel esencial al crear de manera constante situaciones que permitan a los niños explorar, observar y experimentar, lo cual favorece el desarrollo de la competencia de indagación en educación inicial. En síntesis, el docente guía y organiza experiencias de aprendizaje que estimulan la curiosidad y la investigación en los niños, asegurando que tengan múltiples oportunidades para observar, experimentar y reflexionar, fortaleciendo así su capacidad de indagar y construir conocimiento desde la primera infancia.

En conclusión, el rol del docente en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en educación inicial es

actuar como guías, facilitadores y mediadores, organizando experiencias que permitan a los niños investigar, observar, experimentar y reflexionar de manera autónoma. De ese modo, se fortalece la capacidad de indagación y la construcción de conocimientos científicos desde la primera infancia, garantizando que los niños sean protagonistas activos de su aprendizaje.

2.2.1.8 El rol del estudiante en el desarrollo de la competencia.

En la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, el niño de nivel inicial adopta un papel activo y participativo, explorando su entorno, formulando preguntas y planteando hipótesis. Para Tinco (2022), el estudiante asume un papel activo en la exploración de su entorno y fenómenos naturales, partiendo de su curiosidad para iniciar la indagación científica. En síntesis, el estudiante participa activamente en la exploración del entorno, iniciando la indagación científica desde su curiosidad.

De igual manera para Arce (2020), el estudiante actúa de manera activa, planteando preguntas y proponiendo explicaciones provisionales de sus observaciones, combinando su experiencia diaria con procedimientos científicos básicos. Es decir, el estudiante participa activamente, formulando preguntas y explicaciones basadas en sus observaciones y experiencias.

En conclusión, como rol frente a la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, el estudiante debe asumir una participación activa y protagónica, explorando su entorno, formulando preguntas, proponiendo explicaciones y combinando su experiencia con procedimientos científicos básicos para construir de manera significativa su conocimiento.

2.2.1.9 Beneficios del desarrollo de la indagación científica en inicial.

El desarrollar la indagación científica en Educación Inicial; es decir, desde los primeros años de vida cumple un rol muy importante en el desarrollo integral de los infantes.

- Fomenta el pensamiento crítico

Según Agustini et al., (2024), la indagación científica favorece que los niños planteen preguntas, observen y exploren su entorno, y elaboren explicaciones propias, lo que fortalece su curiosidad, el pensamiento crítico y la comprensión de nociones científicas elementales. En otras palabras, la indagación científica impulsa la curiosidad y el pensamiento crítico de los niños, ayudándolos a comprender conceptos científicos básicos mediante la exploración y la formulación de preguntas.

- Mejora habilidades científicas básicas

De acuerdo con Morales y Álvarez (2024), la aplicación de la metodología de indagación en educación inicial contribuye al desarrollo de habilidades científicas como observar, predecir, comunicar y analizar, las cuales se fortalecen de manera gradual a través de actividades tipo taller que permiten evaluar su progreso. En ese sentido, la metodología de indagación fortalece de forma progresiva las habilidades científicas básicas en los niños de educación inicial.

- Estimula la comprensión conceptual y el aprendizaje significativo

Desde la perspectiva de Herrera et al., (2025), la indagación científica ayuda a los niños a entender mejor su entorno y los fenómenos naturales, promoviendo un aprendizaje más profundo y con mayor significado en el área de ciencia y tecnología. En síntesis, la indagación científica favorece una mejor comprensión del entorno y un aprendizaje significativo en ciencia y tecnología.

- Desarrollo de habilidades cognitivas e investigativas

Según Tinco (2022), la indagación científica aporta al desarrollo de capacidades cognitivas e investigativas en los niños, permitiéndoles explorar, experimentar y dar sentido a lo que aprenden, lo que fortalece su proceso de aprendizaje. En resumen, la indagación científica fortalece las habilidades cognitivas y el aprendizaje de los niños mediante la exploración y la experimentación.

- Potencia la participación activa y el compromiso

De acuerdo con Morales y Álvarez (2024), al integrar actividades de exploración e interacción, la indagación científica fomenta la participación activa de los niños y los motiva a involucrarse de manera directa en su aprendizaje y en la construcción de conocimientos. Es decir, la indagación científica promueve la participación activa y el compromiso de los niños con su aprendizaje.

2.2.2 Modelo didáctico

2.2.2.1 Definición de modelo.

Un modelo didáctico es una forma organizada de planificar y conducir la enseñanza y el aprendizaje. Según Hernández y Herrera (2023), un modelo didáctico en el proceso de enseñanza–aprendizaje es una estructura que ordena métodos, estrategias y recursos, incluyendo herramientas tecnológicas para orientar y facilitar la construcción del aprendizaje. En otras palabras, un modelo didáctico organiza métodos y recursos para guiar y facilitar el aprendizaje.

Así mismo, García et al. (2021), indica que los modelos didácticos estructuran las acciones pedagógicas y los métodos educativos para orientar la enseñanza en contextos educativos diversos. Es decir, los modelos didácticos organizan acciones y métodos para orientar la enseñanza en distintos contextos.

Por su parte, Montesinos (2011) define el modelo didáctico como un medio para fortalecer el proceso de enseñanza–aprendizaje, organizando de forma secuenciada la labor docente y seleccionando estrategias que conduzcan a la construcción del conocimiento. Es así que, un modelo didáctico fortalece la enseñanza organizando la labor docente y estrategias para construir conocimiento.

En conclusión, un modelo didáctico constituye una guía fundamental para el proceso educativo, ya que organiza y orienta la enseñanza mediante la selección de métodos, estrategias y recursos coherentes, incluidos tecnológicos, que facilitan la construcción del aprendizaje. Su aplicación fortalece la labor docente, brinda secuencia y sentido al trabajo pedagógico y permite adaptarse a diferentes contextos, promoviendo así una formación significativa y acorde a las necesidades de los estudiantes.

2.2.2.2 Teorías que fundamentan el modelo didáctico.

El modelo didáctico propone estrategias educativas que facilitan el aprendizaje activo y significativo de los niños. Ccorimanya et al., (2025), resaltan la teoría sociocultural de Lev Vygotsky; donde menciona que la interacción social y el contexto cultural facilitan el aprendizaje y el desarrollo cognitivo, lo que fundamenta modelos didácticos centrados en la mediación social y la colaboración entre pares y docente. Es decir, que la teoría sociocultural de Vygotsky destaca que el aprendizaje se potencia cuando los niños interactúan con su entorno social y cultural, lo que respalda modelos didácticos donde el docente actúa como mediador y se promueve la colaboración entre pares, favoreciendo la construcción conjunta del conocimiento y el desarrollo cognitivo.

Del mismo modo, Ccorimanya et al., (2025), también mencionan la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel sigue siendo aplicada para fundamentar prácticas educativas, donde el nuevo aprendizaje se organiza en relación con los conocimientos previos de los estudiantes para que tenga sentido y sea retenido en estructuras cognitivas

personales. En otras palabras, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel respalda los modelos didácticos al enfatizar que los nuevos contenidos deben conectarse con los conocimientos previos de los estudiantes, lo que permite diseñar estrategias de enseñanza que no solo presentan información, sino que organizan actividades y experiencias de aprendizaje de manera progresiva y coherente.

En la misma línea, Ccorimanya et al., (2025), también citan la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget como base para explicar cómo los estudiantes construyen activamente conocimiento mediante la interacción con objetos, experiencias y su entorno, y cómo las actividades deben ser ajustadas al nivel de desarrollo del aprendiz. En síntesis, la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget fundamenta los modelos didácticos al resaltar que los estudiantes construyen activamente su conocimiento a través de la interacción con objetos, experiencias y su entorno; lo que implica que las actividades diseñadas dentro de un modelo didáctico deben adaptarse al nivel de desarrollo de los niños, promoviendo la exploración, la experimentación y la reorganización de ideas, de manera que el aprendizaje sea significativo y acorde con sus capacidades cognitivas.

En conclusión, el modelo didáctico se fundamenta en teorías educativas que promueven un aprendizaje activo, significativo y adaptado al desarrollo de los niños; la teoría sociocultural de Lev Vygotsky resalta la importancia de la interacción social y el contexto cultural, sustentando estrategias donde el docente actúa como mediador y se fomenta la colaboración entre pares. La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel enfatiza la organización de los contenidos en relación con los conocimientos previos de los estudiantes. Por su parte, la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget subraya la adaptación de las actividades al nivel de desarrollo de cada niño, promoviendo la exploración, la experimentación y la construcción activa del conocimiento. En

definitiva, las teorías mencionadas proporcionan un marco sólido para diseñar un modelo didáctico que favorezca el aprendizaje integral y autónomo de los estudiantes.

2.2.2.3 Importancia del modelo didáctico.

Un modelo pedagógico sirve como herramienta para ayudar a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. De acuerdo con Romero y Moncada (2007), es un instrumento teórico-práctico que sirve para modificar una realidad educativa, enfocada en los estudiantes y docentes. Surge de teorías, principios y paradigmas que contribuyen a los fundamentos teóricos; brinda los lineamientos necesarios para efectuarlo e interferir en algún entorno educativo determinado. En ese sentido; un modelo es fundamental para los pedagogos, ya que permite romper esquemas; es decir, que permite modificar las actividades de aprendizaje de acuerdo al nuevo contexto al que se enfrenta el estudiante.

Así mismo, Mayorga y Madrid (2010), resaltan que un modelo es una representación reflexiva que surge de la capacidad de imaginar y mostrar cómo se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es una herramienta que los educadores elaboran para fundamentar y comprender la complejidad de su labor pedagógica, el valor del conocimiento estructurado y las decisiones de cambio que se están dispuestos a asumir. En síntesis, el modelo didáctico, brinda diversas actividades empleadas por los docentes, con la finalidad de apoyar a los estudiantes en el logro de las competencias.

2.2.3 Modelo didáctico “Pequeños científicos”

2.2.3.1 Definición del modelo didáctico “Pequeños científicos”.

El modelo didáctico “Pequeños científicos” está compuesto por un conjunto de actividades metodológicas que permite al estudiante expresarse espontáneamente de manera activa, dinámica y autónoma, llevando a cabo una serie de mecanismos cognitivos para alcanzar un análisis deliberado, cuestionándose el porqué de los fenómenos o

situaciones que ocurren en su entorno y su vida diaria, a través de diversas actividades innovadoras.

2.2.3.2 Finalidad del modelo didáctico “Pequeños científicos”.

El modelo didáctico “Pequeños científicos”, pretende impulsar las siguientes capacidades:

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

2.2.3.3 Importancia del modelo didáctico “Pequeños científicos”.

El modelo didáctico “Pequeños científicos” es importante ya que plantea distintas actividades, que otorgan la posibilidad de impulsar y fomentar el progreso de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes, estas actividades, tienen la ventaja de que no solo se pueden realizar en el aula de clase, sino también puede ser implementadas en las actividades cotidianas del estudiante, es decir, también pueden desarrollarlas desde la comodidad de su hogar.

Así mismo, también es fundamental ya que, a través del mismo, el estudiante podrá desarrollar su curiosidad, así como también su capacidad de dar solución a distintos problemas o necesidades que se le presenten.

2.2.3.4 Dimensiones y/o procesos pedagógicos del modelo didáctico “Pequeños científicos”.

El modelo didáctico “Pequeños científicos” está conformado por un conjunto de estrategias que promueven la evolución de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en donde buscan satisfacer las necesidades, problematizar situaciones, poner a prueba hipótesis, registrar resultados de manera gráfica y dar explicaciones de manera libre, propiciando al manejo de capacidades de comprender y aplicar conocimientos científicos para desarrollar sus propios aprendizajes de manera activa, cooperativa y reflexiva, en el mundo que le rodea, ayudando en su formación integral, es por ello, su estructura se desglosa a través de los siguientes momentos y dimensiones:

Dimensión y/o proceso 1: Formulación de preguntas

La dimensión y/o proceso formulación de preguntas, plantea que el estudiante realice interrogantes de indagación, en donde exprese y demuestre su curiosidad sobre un fenómeno. Así mismo, a través de la formulación de preguntas, se espera que el estudiante pueda identificar el problema que radica en dicho fenómeno.

Capacidad: Problematisa situaciones para hacer indagación.

Actividad: “Formulación de preguntas”, está conformado por la aplicación de una actividad metodológica, planteada para hacer indagación problematizando situaciones para hacer indagación: “¿Por qué aparecen las moscas?”; dicha actividad ha sido propuesta para que el estudiante pueda realizar preguntas que expresen su curiosidad sobre lo que observa y así mismo, puedan identificar las causas que lo generan.

Dimensión y/o proceso 2: Proposición de hipótesis

La dimensión y/o proceso proposición de hipótesis, busca que el estudiante exprese lo que sabe acerca del problema identificado y en relación a ello, potencia a que el estudiante plantee las posibles causas que generan el problema de indagación.

Capacidad: Diseña estrategias para hacer indagación

Actividad: “Proposición de hipótesis”, comprende una actividad metodológica diseñada para hacer indagación: “Conocemos y cuidamos a nuestros amigos los animales”, en dicha actividad los estudiantes deberán de exponer lo que saben sobre los animales y dar a conocer las causas que generan que los animales se enfermen.

Dimensión y/o proceso 3: Acción científica

La dimensión y/o proceso acción científica, propone que el estudiante proyecte acciones que puedan ayudar a dar solución al problema y, por ende, pueda identificar la más pertinente a ejecutar para solucionar el problema.

Capacidad: Genera y registra datos e información

Actividad: “Acción científica”; engloba una actividad metodológica para hacer indagación: “Identificando sabores”, en dicha actividad se busca que los estudiantes puedan plantear posibles soluciones a los problemas que se le presentarán durante el desarrollo de cada actividad; en ese sentido, también se plantea que el estudiante pueda elegir la solución más acorde al problema.

Dimensión y/o proceso 4: Comprobación de hipótesis

La dimensión y/o proceso comprobación de hipótesis, precisa que el estudiante realice la acción elegida para solucionar el problema, y así pueda comprobar y corroborar si su hipótesis era acertada o no.

Capacidad: Analiza datos e información

Actividad: “Comprobación de hipótesis”, plantea una actividad metodológica para generar indagación en los estudiantes: “La germinación”; en dicha actividad se propone

ejecutar acciones de solución para resolver un problema y comprobar la efectividad del mismo.

Dimensión y/o proceso 5: Representación y evaluación de conclusiones

La dimensión y/o proceso representación y evaluación de conclusiones, es el final del modelo didáctico, en donde el estudiante tendrá que representar y evaluar sus conclusiones a través del uso de técnicas grafomotrices. En ese sentido, el estudiante también, deberá de exponer y compartir las conclusiones a las que ha llegado con sus compañeros y docente de aula.

Capacidad: Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación

Actividad: “Representación y evaluación de conclusiones”; programa una actividad metodológica para generar indagación: “Creamos nuestro propio macetero”; donde el estudiante, al terminar la actividad, tendrá que representar las conclusiones a las que ha llegado luego de la actividad, a través de técnicas grafomotrices; para luego, exponer y compartirlos con sus demás compañeros de aula.

En la presente investigación se consideran las dimensiones previamente mencionadas como referentes teóricos para el análisis de la competencia; no obstante, en el modelo didáctico “Pequeños Científicos” dichas dimensiones son abordadas como procesos que se desarrollan de manera progresiva durante la aplicación de las actividades de aprendizaje.

2.2.3.5 Teorías que fundamentan el modelo didáctico “Pequeños científicos”

De acuerdo con Fleer (2019), sostiene que la formulación de preguntas en la infancia surge de la interacción social y del diálogo guiado por el docente, retomando explícitamente a Vygotsky. En síntesis, desde el enfoque de Vygotsky, la formulación de preguntas en la infancia se desarrolla a partir de la interacción social y el diálogo guiado

por el docente, quien media y orienta el pensamiento del niño para ampliar su comprensión y curiosidad científica.

Según Archer et al., (2019), desde el enfoque de Bruner, sostienen que permitir que los niños anticipen resultados fortalece la indagación científica temprana. En síntesis, se considera que cuando los niños anticipan resultados participan activamente en la construcción de su aprendizaje. Esta acción favorece el desarrollo del pensamiento científico al promover la curiosidad, la exploración y la indagación temprana.

Según Eshach y Fried (2019), sostienen que la experimentación directa en edades tempranas permite a los niños actuar como científicos, retomando a Dewey y su aprendizaje experiencial. Es decir, la experimentación directa en la infancia permite que los niños aprendan como científicos, mediante la acción y la experiencia, tal como plantea Dewey.

De acuerdo con Novak (2019), discípulo directo de Ausubel, reafirma que el aprendizaje es significativo cuando el niño contrasta sus ideas con la experiencia, exactamente lo que ocurre al comprobar hipótesis. En síntesis, desde el enfoque de Ausubel, el aprendizaje es significativo cuando el niño verifica sus ideas a partir de la experiencia.

Según Kumpulainen y Lipponen (2020), indican que los niños construyen conocimiento científico cuando representan resultados mediante dibujos, lenguaje oral y símbolos, fundamentándose en Vygotsky. Es decir, según Vygotsky, los niños construyen conocimiento científico al representar resultados mediante dibujos, lenguaje oral y símbolos.

En conclusión, el desarrollo del pensamiento científico en la infancia se potencia mediante la interacción social, el diálogo guiado, la anticipación de resultados, la experimentación directa y la representación de conocimientos. Diversos enfoques

teóricos coinciden en que los niños aprenden de manera significativa cuando exploran, formulan preguntas, contrastan ideas con la experiencia y comunican sus hallazgos, consolidando así su curiosidad y capacidad de indagación temprana.

2.2.3.6 Características del modelo didáctico “Pequeños científicos”.

El modelo didáctico se identifica por ser experimental, ya que propone incentivar el pensamiento científico y crítico, para que el estudiante despeje sus dudas, y tenga la posibilidad y oportunidad de plantear nuevas hipótesis, y por medio de ello, construir sus propios conocimientos. El modelo didáctico “pequeños científicos”, implica desarrollar habilidades e impulsar actitudes investigadoras propias del estudiante, tales como la curiosidad y el asombro. Así mismo, también busca que el estudiante desarrolle un pensamiento crítico y reflexivo. En este sentido, el modelo didáctico “Pequeños científicos”, se califica por:

- Es adaptable.
- Está constituido por diferentes actividades enfocadas a las demandas e intereses de los estudiantes de 5 años.
- Desarrolla las capacidades del área de ciencia y tecnología, lo cual, favorece al aprendizaje significativo de los estudiantes.
- Los materiales utilizados son relevantes y apropiados para cada actividad.
- Engloba una serie de estrategias didácticas las cuales servirán de apoyo a los estudiantes en el desarrollo de cada actividad, así mismo, también asumirá el rol de motivación para los estudiantes.

2.3. Definición de términos

Indagación

Es conocer a través del método científico, siguiendo procedimientos para construir conocimientos de forma significativa. Tiene como propósito desarrollar las habilidades de cada persona y obtener datos para tomar decisiones.

Indicador

Son datos que el investigador descubre y establece como criterio de evaluación.

Un indicador mide la variación de una variable comparada con otra.

Evaluación

Es un proceso que se utiliza para medir la capacidad de la persona, es un medio para recopilar información sobre aquellos aspectos que se deben reforzar.

Ciencia

Conjunto de conocimientos que se construyen mediante la observación, la experimentación y la reflexión, con el fin de comprender y explicar los fenómenos de la realidad.

Tecnología

Aplicación de conocimientos, técnicas y herramientas que permiten resolver problemas y satisfacer necesidades humanas de manera práctica.

Competencia

Capacidad de actuar de manera eficaz en diversas situaciones, integrando conocimientos, habilidades y actitudes.

Capacidades

Conjunto de habilidades y procesos que permiten desarrollar una competencia y actuar de forma adecuada frente a diferentes situaciones.

Desempeños

Manifestaciones observables de lo que una persona es capaz de hacer al poner en práctica sus capacidades y competencias.

Estándar

Nivel esperado de logro que describe lo que una persona debe alcanzar en un determinado momento de su proceso de aprendizaje.

Modelo didáctico

Forma organizada de orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje, que guía la acción del docente y la participación del estudiante.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es experimental, porque tiene como finalidad brindar un nuevo conocimiento al área de ciencia y tecnología en la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos con la que se contribuirá en el desarrollo de la ciencia en la educación.

Así mismo, Ramos (2021), alude que la investigación del tipo experimental se basa en la manipulación intencional de la variable independiente y el diagnóstico de su alteración sobre la variable dependiente.

Entonces, la investigación experimental, es una investigación que permite el control y manipulación de variables, y a su vez, la observación de resultados.

3.2. Diseño de investigación

El estudio corresponde a un diseño pre experimental que trabaja con un único grupo de investigación. Este tipo de diseño requiere seleccionar un grupo de estudiantes con determinadas características de edad; el procedimiento consiste en intervenir directamente con dicho grupo, que constituye el grupo experimental sobre el cual se aplicará la variable independiente. Posteriormente, se administra una evaluación final con

el propósito de determinar el progreso alcanzado por los estudiantes en su aprendizaje. A continuación, se presenta el esquema correspondiente:

Donde:

GE	01	X	02
----	----	---	----

G.E: Grupo experimental

X: Modelo didáctico “Pequeños científicos”

O1: Prueba de entrada grupo experimental

O2: Prueba de salida grupo experimental

3.3. Población, muestra y muestreo

La población está constituida por 42 estudiantes de cinco años de educación inicial pertenecientes a las secciones “Talentedos” y “Dinámicos” de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” de Tacna en el año 2024.

Tabla 2

Población de estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén”

Edad	Sección	N° de estudiantes
5 años	“Talentedos”	21
5 años	“Dinámicos”	21
Total		42

Nota. Total de estudiantes matriculados de 5 años en el nivel Inicial.

Por otro lado, la muestra está constituida por 21 estudiantes de 5 años de educación inicial pertenecientes a la sección “Dinámicos” de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” de Tacna en el año 2024.

Tabla 3*Muestra de estudiantes*

Edad	Sección	Nº de estudiantes
5 años	“Dinámicos”	21
Total		21

Nota. Total de estudiantes matriculados de 5 años en la sección “Dinámicos” en el nivel Inicial

Así mismo, se considera por criterio de exclusión a tres estudiantes, cuya asistencia es irregular, por lo que se consideran a 18 estudiantes dentro del grupo experimental.

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

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la técnica de observación en los estudiantes de 5 años en una institución educativa inicial para recopilar información sobre la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

El instrumento que se utilizó es la lista de cotejo, la cual se aplicó en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén”, para evaluar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para procesar y analizar los datos se realizaron tratamientos estadísticos descriptivos e inferenciales.

A. Estadística descriptiva

Faraldo y Pereiro (2013), menciona que la estadística descriptiva reúne un conjunto de métodos numéricos y representaciones gráficas que permiten caracterizar y examinar un conjunto de datos, sin realizar inferencias ni tomar decisiones sobre la población de la que provienen. En tal sentido, la presente investigación empleó diversas tablas de datos y figuras de barras con su respectiva interpretación con el fin de poseer una mayor comprensión de los datos obtenidos.

B. Estadística inferencial

Acosta et al., (2014), indica que “Es la rama de Estadística que se ocupa de los procesos de estimación (puntual y por intervalos), análisis y pruebas hipótesis”. (p. 8). Es decir, la estadística inferencial permite formular conclusiones fundamentadas científicamente para apoyar la toma de decisiones, a partir del análisis de la información obtenida de una muestra.

3.6. Validez y confiabilidad

3.6.1 Validez del instrumento.

Para garantizar la validez del instrumento de recolección de datos, se utilizó la técnica del juicio de expertos, la cual estuvo a cargo de tres especialistas. Ellos revisaron y evaluaron el instrumento, determinando su adecuación y coherencia con los objetivos de la investigación, tal como se presenta a continuación:

Tabla 4*Resultados de la validez de expertos*

Nombres y apellidos de los expertos	Perfil profesional	Valoración	Porcentaje
Teresa Vargas Giles	Docente formadora de la E.E.S.P.P. “José Jiménez Borja”	Aprobado	98%
Blanca Sadith Flores Orosco	Docente formadora de la E.E.S.P.P. “José Jiménez Borja”	Aprobado	100%
Rosa Elvira Colque Ninaja	Directora de la I.E.I. “Jesús Divina Misericordia”	Aprobado	100%
TOTAL			99.3%

Nota. Resultados de la validación de expertos.

3.6.2 *Confiabilidad del instrumento.*

Un instrumento confiable da resultados parecidos si se usa varias veces en las mismas condiciones. De acuerdo con Mata (2020), la confiabilidad de un instrumento significa que los resultados que este proporciona se mantienen estables y consistentes, sin cambios importantes, sin importar cuándo o a quién se aplique. En otras palabras, se refiere a que un instrumento produce resultados confiables y uniformes, sin que el paso del tiempo o las diferentes condiciones afecten su desempeño.

A continuación, se presenta el siguiente gráfico con los rangos del Alfa de Cronbach:

Rangos del Alfa de Cronbach	
Alfa de Cronbach	Consistencia interna
$\alpha \geq 0,9$	Excelente
$0,8 \leq \alpha < 0,9$	Buena
$0,7 \leq \alpha < 0,8$	Aceptable

$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Cuestionable
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Pobre
$\alpha < 0,5$	Inaceptable

De acuerdo al gráfico presentado, la siguiente tabla demuestra los resultados obtenidos en la prueba piloto, la cual probó el nivel de confiabilidad en relación al instrumento.

Tabla 5

Resultados de la confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach	Nº de Elementos
,893	10

Nota. Resultados de la aplicación del test de confiabilidad.

De acuerdo a la escala de confiabilidad del Alfa de Cronbach, el instrumento de la presente investigación tiene una confiabilidad en nivel “Bueno”.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción del trabajo de campo

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Inicial N.º 230 “Niños de Belén”, ubicada en la avenida 200 Millas del centro poblado Augusto B. Leguía, en el distrito de Tacna. Dicha institución cuenta con dos secciones de 3 años, dos secciones de 4 años y dos secciones de 5 años.

La aplicación de la experiencia de aprendizaje con la sección de 5 años “Dinámicos” como grupo experimental, donde se desarrolló durante los meses de mayo, junio y julio. En dicho periodo se implementaron diversas actividades metodológicas como parte del modelo didáctico “Pequeños científicos”, con la finalidad de desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, promoviendo el aprendizaje de la ciencia de manera lúdica y permitiendo que los estudiantes construyan sus saberes a partir de sus propias experiencias.

4.1.1 Planificación

El trabajo de investigación se desarrolló a partir del VI ciclo del Programa de Estudios de Educación Inicial, iniciándose con la elaboración del proyecto de investigación. Durante el desarrollo de las prácticas pre-profesionales, se identificó una

problemática relacionada con el limitado desarrollo de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” en niños de 4 años, evidenciándose dificultades en la formulación de preguntas, la exploración del entorno y la explicación de fenómenos a partir de la observación. A partir de estas observaciones, se analizaron las principales causas y consecuencias del problema.

Una vez elaborado el proyecto de investigación, este fue presentado a la Jefatura del Área de Investigación e Innovación Educativa, dirigida por el Mgr. José Luis Alcalá Blanco, quien posteriormente revisó y aprobó el plan de proyecto de investigación. Con la aprobación del proyecto, se procedió al diseño del modelo didáctico denominado “Pequeños científicos”, orientado al desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

El modelo didáctico “Pequeños científicos” se estructuró a partir de cinco dimensiones, cada una desarrollada mediante una actividad metodológica, haciendo un total de cinco actividades, las cuales fueron aplicadas durante los meses de junio y julio. Estas actividades fueron diseñadas de manera progresiva, considerando las características y necesidades de los niños de 4 años, y promoviendo la observación, la exploración, la formulación de preguntas y la construcción de explicaciones sencillas.

Asimismo, se realizó la planificación de las actividades de aprendizaje, las cuales incluyeron propósitos de aprendizaje, evidencias y criterios de evaluación coherentes con las dimensiones de la variable dependiente. De igual manera, se elaboró el instrumento de recolección de datos, una lista de cotejo, diseñada para evaluar el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos durante la aplicación del modelo didáctico.

Finalmente, se llevó a cabo la elaboración y selección de materiales y recursos pedagógicos, tales como materiales concretos, elementos del entorno, fichas de

observación, láminas ilustradas y recursos manipulativos, los cuales fueron organizados en el manual del modelo didáctico “Pequeños científicos”. Dicho manual contiene la descripción de cada actividad, los materiales necesarios y el desarrollo paso a paso, facilitando su aplicación y asegurando la coherencia metodológica del proceso de intervención.

4.1.2 Ejecución

La ejecución de la propuesta se inició en el mes de junio, con la participación de 18 estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 230 “Niños de Belén”, ubicada en la ciudad de Tacna, quienes conformaron el grupo experimental, al cual se aplicó el modelo didáctico “Pequeños científicos”, orientado al desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

El proceso comenzó con la aplicación de la prueba de entrada (pre test), utilizando como instrumento de recolección de datos una lista de cotejo, elaborada para evaluar el nivel inicial de desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, considerando sus dimensiones; los resultados obtenidos permitieron identificar un nivel de inicio.

La aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” se desarrolló a través de cinco actividades metodológicas, correspondientes a sus cinco dimensiones, las cuales se ejecutaron durante los meses de junio y julio. Las actividades se realizaron cada viernes, en el horario de 9:30 a. m. a 10:15 a. m., coincidiendo con la hora destinada a las actividades de aprendizaje. Las sesiones se llevaron a cabo en un aula previamente acondicionada, con materiales concretos y recursos adecuados a la edad de los niños, favoreciendo la exploración, la observación, la participación activa y el interés por investigar su entorno.

La ejecución del modelo se desarrolló de manera sistemática y organizada, permitiendo que los niños interactúen con diversos materiales, formulen preguntas, realicen observaciones y construyan explicaciones sencillas, evidenciándose una participación progresiva y mayor interés por las actividades de indagación científica.

Una vez culminada la aplicación de las cinco actividades del modelo didáctico “Pequeños científicos”, se procedió a aplicar la prueba de salida (post test), utilizando la misma lista de cotejo aplicada en la evaluación inicial, en el mismo contexto y horario. Esta evaluación final permitió comparar los resultados obtenidos antes y después de la intervención, con la finalidad de determinar el efecto del modelo didáctico en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

4.1.3 Evaluación

La evaluación del proceso se realizó mediante una lista de cotejo, instrumento aplicado tanto en la prueba de entrada (pre test) como en la prueba de salida (post test), con el propósito de medir el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los 18 estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 230 “Niños de Belén”.

En el pre test, los resultados evidenciaron que la mayoría de los estudiantes se ubicaban en el nivel de inicio con un porcentaje de 67% respecto al desarrollo de la competencia, presentando dificultades para formular preguntas, explorar su entorno de manera sistemática y construir explicaciones sencillas a partir de la observación. Este diagnóstico inicial permitió confirmar la situación problemática identificada al inicio del estudio y sustentar la necesidad de aplicar el modelo didáctico “Pequeños científicos”.

Posteriormente, tras la aplicación de las cinco actividades metodológicas del modelo didáctico durante los meses de junio y julio, se procedió a la aplicación del post test, utilizando el mismo instrumento, en las mismas condiciones de contexto y horario

que la evaluación inicial. Los resultados obtenidos evidenciaron una mejora significativa en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, observándose que el 94% de los estudiantes se situaron en el nivel de logro destacado.

La comparación entre los resultados del pre test y post test permitió determinar que la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” tuvo un efecto positivo en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, evidenciándose un avance significativo en los niveles de logro alcanzados por los estudiantes.

Finalmente, se presenta el planificador de fechas antes, durante y después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos”, donde se detallan los momentos de evaluación e intervención desarrollados a lo largo del proceso de investigación.

N°	ACTIVIDAD	FECHA
Pre test	Prueba de entrada	31 / 05 / 2024
Actividad 1	¿Por qué aparecen las moscas?	07 / 06 / 2024
Actividad 2	Conocemos y cuidamos a nuestros amigos los animales	14 / 06 / 2024
Actividad 3	Identificando sabores	21 / 06 / 2024
Actividad 4	El nacimiento de mi planta	05 / 07 / 2024
Actividad 5	Creamos nuestro macetero	12 / 07 / 2024
Post test	Prueba de salida	19 / 07 / 2024

4.2. Análisis estadístico descriptivo e inferencial

4.2.1 Análisis estadístico descriptivo antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos”.

Tabla 5

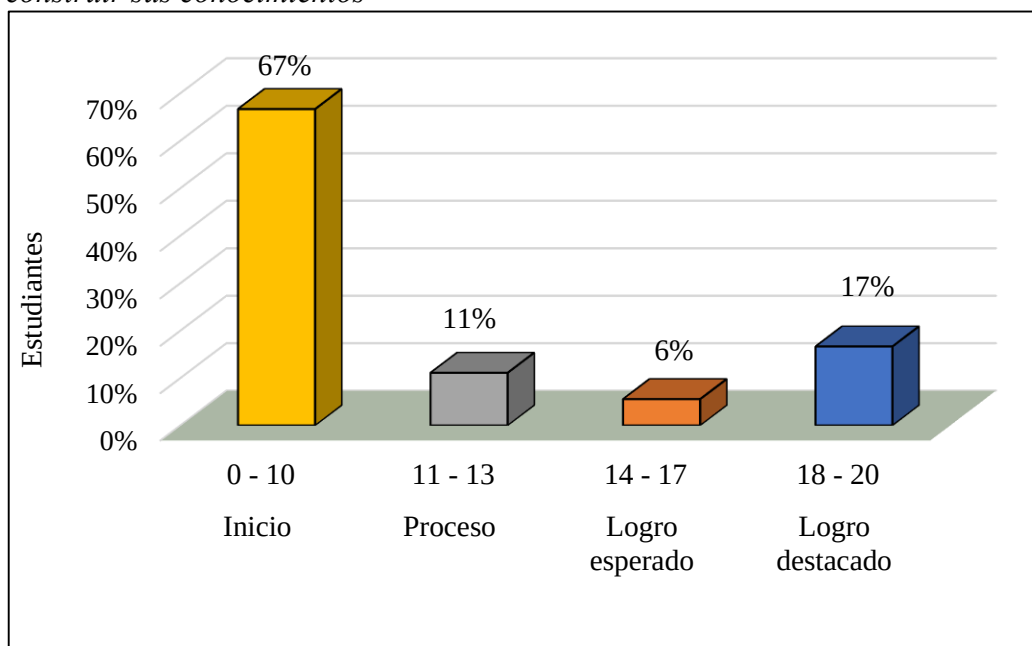
Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Niveles	Intervalo	f	%
Logro destacado	18 - 20	3	17%
Logro esperado	14 - 17	1	6%
Proceso	11 - 13	2	11%
Inicio	0 - 10	12	67%
Total		18	100%

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

Figura 1

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



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

Interpretación

En la tabla 5 y figura 1 se presentan los resultados obtenidos en el pre test, en relación a la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, aplicada antes de la implementación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial Niños de Belén.

Se contempla que el 67% de estudiantes se encuentran en inicio con notas entre (0 - 10), el 11% en proceso (11 - 13), el 6% de estudiantes se localizan en el nivel de logro esperado (14 - 17), mientras que el restante 17% de estudiantes, se sitúan en logro destacado (18-20).

En consecuencia, más del 50% de estudiantes del aula “Dinámicos” 5 años de la Institución Educativa Inicial “Niños de Belén” se sitúan en inicio por lo que se puede deducir que aún evidencian dificultad en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos a través de sus dimensiones o capacidades de 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 antes de aplicar el modelo didáctico “Pequeños científicos”.

Tabla 6

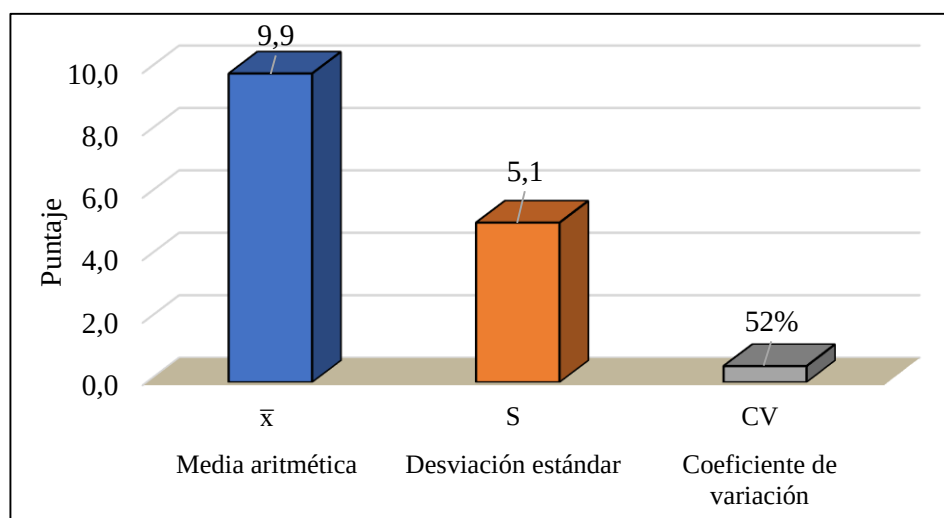
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{X}$	9,9
Desviación estándar	S	5,1
Coeficiente de variación	CV	52%
Tamaño de muestra	n	18

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

Interpretación

En la tabla 6 y figura 2 se presentan las medidas de tendencia central, como la media aritmética y la desviación estándar, obtenidas a partir de la prueba de entrada aplicada a la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años de la sección “Dinámicos” de la Institución Educativa Inicial “Niños de Belén”.

Se puede proyectar que el promedio de los estudiantes de 5 años recibidos de la prueba de entrada partió de 9,9 hallándose en inicio (0 - 10), a diferencia de la desviación estándar la cual se determina en 5,1 lo que apunta que el grupo es heterogéneo.

En definitiva, se consolida que los estudiantes de 5 años de Educación Inicial de la sección “Dinámicos” de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” de Tacna, no pudieron amplificar por completo la competencia indagadora mediante métodos científicos para construir sus conocimientos antes de emplear el modelo didáctico “Pequeños científicos”, en ese marco, se precisa intervenir pedagógicamente para renovar dicha competencia con el fin de lograr el nivel esperado en los estudiantes.

Tabla 7

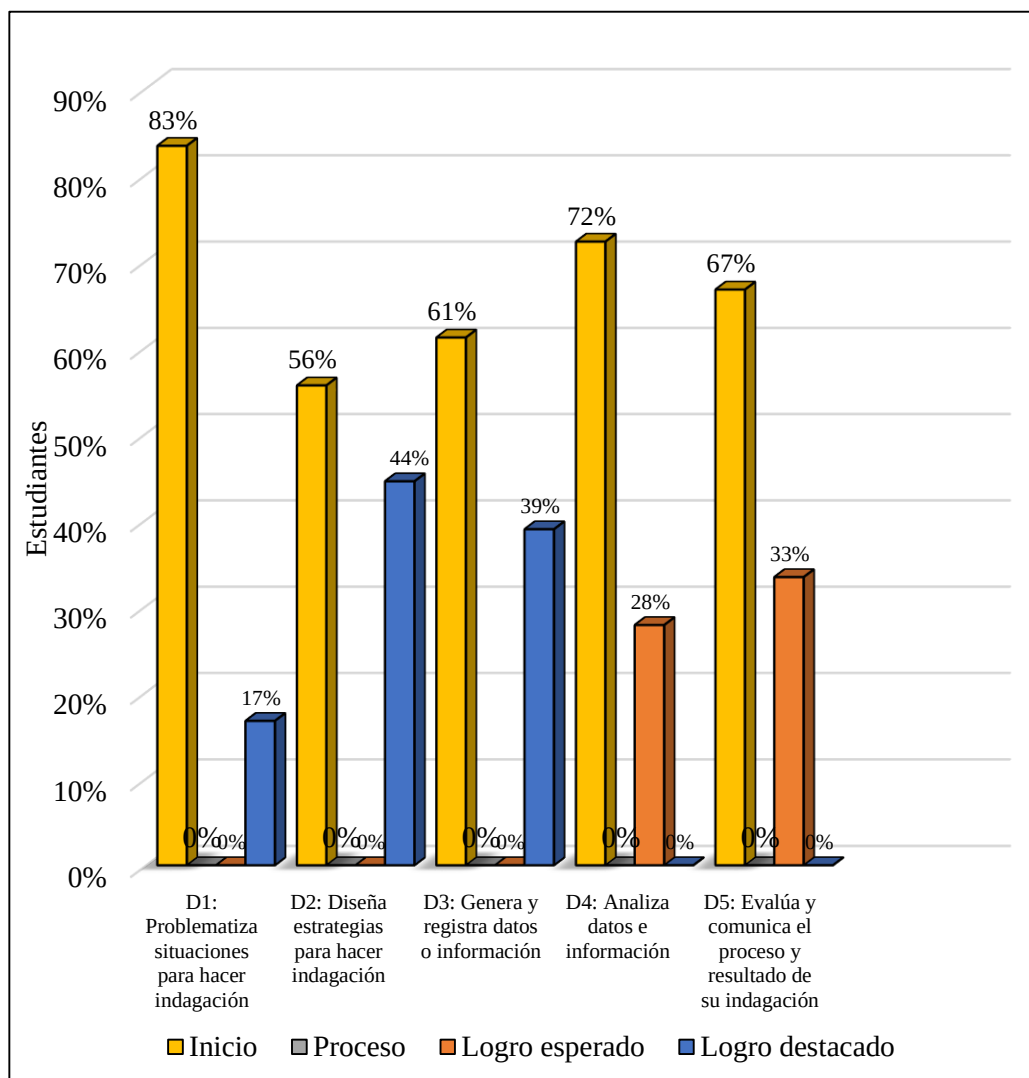
Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Niveles	D1: Problematiza situaciones para hacer indagación		D2: Diseña estrategias para hacer indagación		D3: Genera y registra datos o información		D4: Analiza datos e información		D5: Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Logro destacado	3	17%	8	44%	7	39%	0	0%	0	0%
Logro esperado	0	0%	0	0%	0	0%	5	28%	6	33%
Proceso	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Inicio	15	83%	10	56%	11	61%	13	72%	12	67%
Total	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%

Nota. Resultados de la prueba de entrada en la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación (Dim. 1), diseña estrategias para hacer indagación (Dim. 2), genera y registra datos o información (Dim. 3), analiza datos e información (Dim. 4) y evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación (Dim. 5)

Figura 3

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



Nota. Resultados de la prueba de entrada en la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación (Dim. 1), diseña estrategias para hacer indagación (Dim. 2), genera y registra datos o información (Dim. 3), analiza datos e información (Dim. 4) y evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación (Dim. 5)

Interpretación

En la tabla 7 y figura 3 se presentan los resultados de la evaluación inicial 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 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 de la ciudad de Tacna.

En la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación, se concibe que el 83% de los estudiantes se agrupan en inicio con puntuaciones entre 0 - 10 puntos, al tiempo que el 17% se localiza en logro destacado con calificaciones en un intervalo de 18 – 20. Se realza que ningún estudiante se llega a los niveles de proceso y logro esperado.

En la dimensión diseña estrategias para hacer indagación, se consigue que el 56% de los estudiantes llega al nivel de inicio con situándose en notas de 0 – 10, en tanto que el 44% obtiene el logro destacado con puntos que van de 18 – 20. Se acentúa que ningún estudiante se dispone en proceso y logro esperado.

En la dimensión genera y registra datos o información, se accede que el 61% se agrupa en inicio, el cual engloba un intervalo de 0 – 10, aún cuando el 39% está en logro destacado con un intervalo de 18 – 20. Cabe realzar que ningún estudiante llega a proceso y logro esperado.

En la dimensión analiza datos e información, se produce que el 72% se encuentra en inicio, situándose en un transcurso de 0 – 10, al tiempo que el 28% toma el nivel de logro esperado con una disposición en un lapso de 14 – 17. Se puede informar que no hubo estudiante que alcance al nivel de proceso y logro destacado.

En la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación, se obtiene que el 67% se nivela en inicio con un interludio de 0 – 10, en tanto el 33% está en logro esperado con denominaciones de 14 – 17 puntos. Naturalmente ningún estudiante obtiene el nivel de proceso y logro destacado.

Se concluye que los estudiantes de 5 años de la sección “Dinámicos” de la Institución Educativa Inicial N° 230 se ubican mayormente en el nivel de inicio en las cinco dimensiones, lo cual evidencia que la competencia de indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, en el área de ciencia y tecnología, aún no se desarrolla de manera adecuada.

Tabla 8

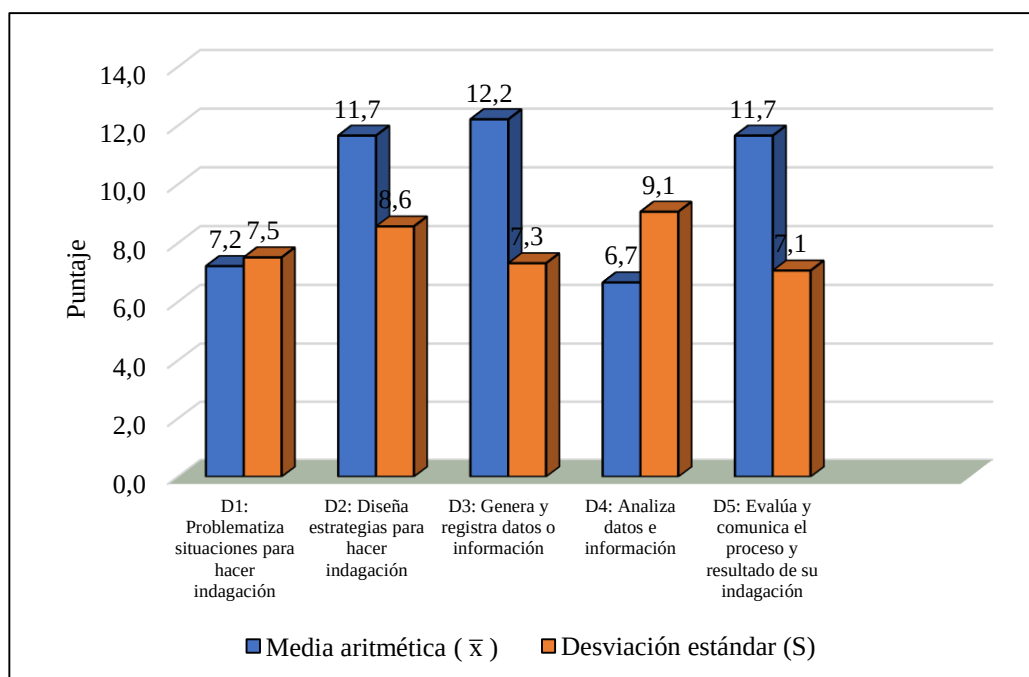
Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones

Dimensiones	Media aritmética ($\bar{x}$)	Desviación estándar (S)
D1: Problematisa situaciones para hacer indagación	7,2	7,5
D2: Diseña estrategias para hacer indagación	11,7	8,6
D3: Genera y registra datos o información	12,2	7,3
D4: Analiza datos e información	6,7	9,1
D5: Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación	11,7	7,1

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

Figura 4

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



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

Interpretación

La tabla 8 y figura 4 aprueba las medidas de tendencia central (media aritmética y desviación estándar) producto de la prueba de entrada alusivo a la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, aplicada a los estudiantes de 5 años de Educación Inicial de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén”.

Se observa que el promedio de las calificaciones de los estudiantes de 5 años, conseguidas de la prueba de entrada atinante a la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación, fue de 7,2 por lo que se asigna en inicio (0 – 10), al tiempo que la desviación estándar fue de 7,5 por lo cual se infiere que el grupo es heterogéneo; en la dimensión diseña estrategias para hacer indagación la media aritmética fue 11,7 posicionándose en proceso (11 – 13), durante el tiempo que la desviación estándar fue de 8,6 perteneciendo a un grupo heterogéneo; en la dimensión genera y registra datos o información la media aritmética fue 12,2 ubicándose en el nivel de proceso (11 – 13), mientras que la desviación estándar fue de 7,3 presentándose como grupo heterogéneo; en la dimensión analiza datos e información la media aritmética fue 6,7 encontrándose en inicio (0 – 10), entretanto que la desviación estándar fue de 9,1 y en la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación la media aritmética fue de 11,7 disponiéndose en proceso (11 – 13) en cambio, la desviación estándar fue de 7,1 exponiendo como resultado de estas dos dimensiones, el grupo heterogéneo.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se consolida que los estudiantes de 5 años de Educación Inicial no mostraron incremento de desarrollo en relación a las dimensiones de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos antes de la práctica del modelo didáctico “Pequeños científicos” debido a lo cual se exige influir pedagógicamente para progresar el desarrollo de dicha competencia.

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

Prueba de la primera hipótesis específica

El nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos antes de llevar a cabo el modelo didáctico “Pequeños científicos” se halla en inicio en los estudiantes de cinco años de Educación Inicial en la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” de Tacna.

Paso 1: Formulación de las hipótesis estadísticas

H_0 : El nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos es mayor a 10 puntos antes de la realización del modelo didáctico “Pequeños científicos”.

H_1 : El nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos es menor a 10 puntos antes de la realización del modelo didáctico “Pequeños científicos”.

Paso 2: Esquema de contraste de hipótesis

$H_0: \bar{X} > 10$

$H_1: \bar{X} \leq 10$

Paso 3: Determinación del tipo de prueba

El tipo de contraste es cola a la izquierda teniendo en cuenta la dirección de la hipótesis alternativa.

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 muestra $n < 30$, el tipo de prueba estadística es la "t" del estudiante.

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 encuentran en la tabla el valor de t crítico o t de tablas $t_t = -1,73$

Paso 8: Test de prueba

Se elige el estadístico t del estudiante para una muestra considerando que los puntajes de la variable se distribuyen normalmente, cuya ecuación es:

Donde:

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

Donde:

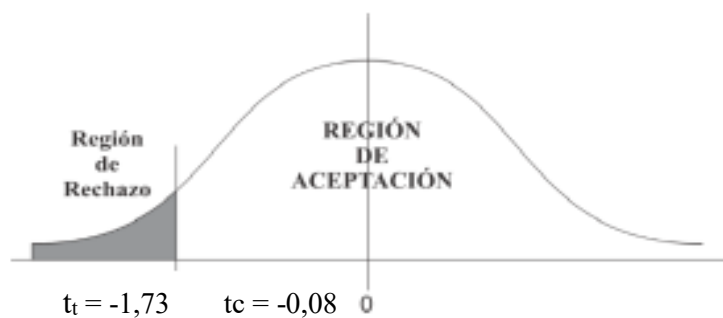
t = “t” de student

X = Media aritmética

μ = Media poblacional (10)

S = Desviación estándar

n = Tamaño de muestra

Paso 9: Esquema de prueba

Paso 10: Cálculo estadístico de la prueba

Estadísticos	Prueba de entrada
Media aritmética	$\bar{X} = 9,9$
Desviación estándar	$S = 5,1$
Tamaño de la muestra	$n = 18$

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

$$t = \frac{9,9 - 10}{\frac{5,1}{\sqrt{18}}}$$

$$t = -0,08$$

Paso 11: Decisión y justificación

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

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

Como el valor de “ t_c ” calculado (-0,08) es mayor que el “ t_t ” obtenido de la tabla (1,73), se decreta aceptar la hipótesis nula (H_0) y por correspondiente se rechaza la hipótesis alternativa (H_1).

Paso 12: Conclusión

En definitiva, se determina con un nivel de confianza del 95% que el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos es mayor a 10 puntos antes de realizar el modelo didáctico “Pequeños científicos”, por lo que se deduce, que se sitúan en el nivel de proceso.

4.2.3 *Análisis estadístico descriptivo después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños Científicos”.*

Tabla 9

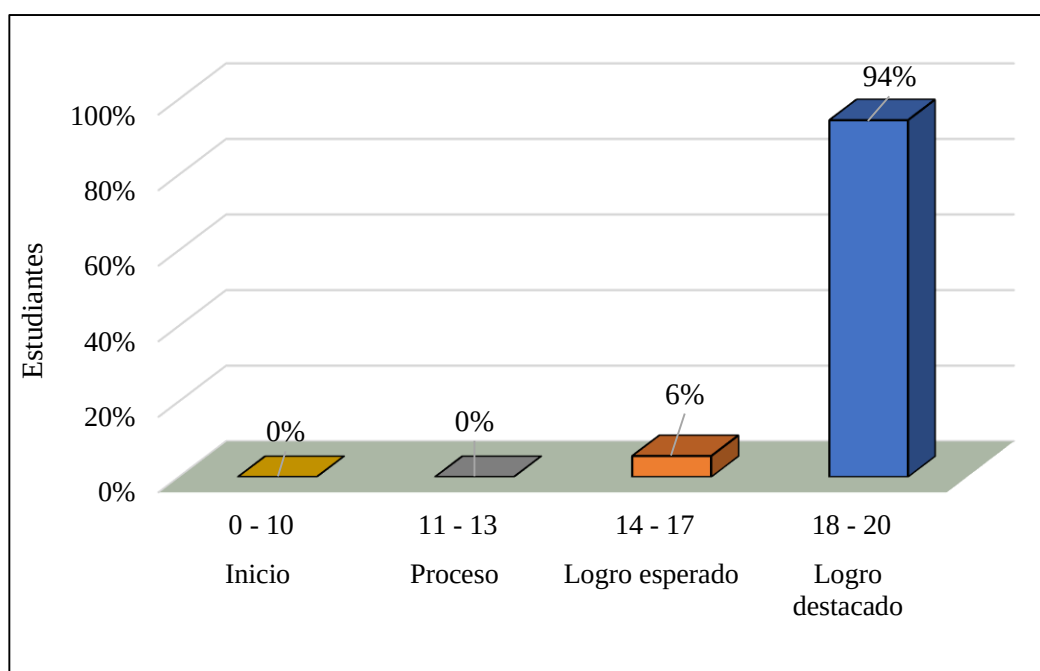
Nivel de desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Niveles	Intervalo	f	%
Logro destacado	18 - 20	17	94%
Logro esperado	14 - 17	1	6%
Proceso	11 - 13	0	0%
Inicio	0 - 10	0	0%
Total		18	100%

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

Figura 5

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



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

Interpretación

La tabla 9 y la figura 5 presentan los resultados de la prueba final aplicada a los estudiantes de 5 años “Dinámicos” de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén”, relacionados con la competencia de indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

El 6% de estudiantes del aula de 5 años “Dinámicos” de Educación Inicial están en logro esperado con puntos entre (14 - 17), el otro 94% está en logro destacado con puntuaciones entre (18 - 20). Es importante destacar que ninguno se ubica en los niveles de proceso e inicio.

En términos concretos, la mayoría de estudiantes de 5 años de la sección “Dinámicos” de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” se encuentran en el nivel de logro destacado por ese motivo se muestra progreso significativo en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos a través de sus dimensiones o capacidades de problematiza situaciones para hacer indagación, diseña estrategias para hacer indagación, genera y registra datos o información, analiza datos e información y evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación después de aplicar el modelo didáctico “Pequeños científicos”.

Tabla 10

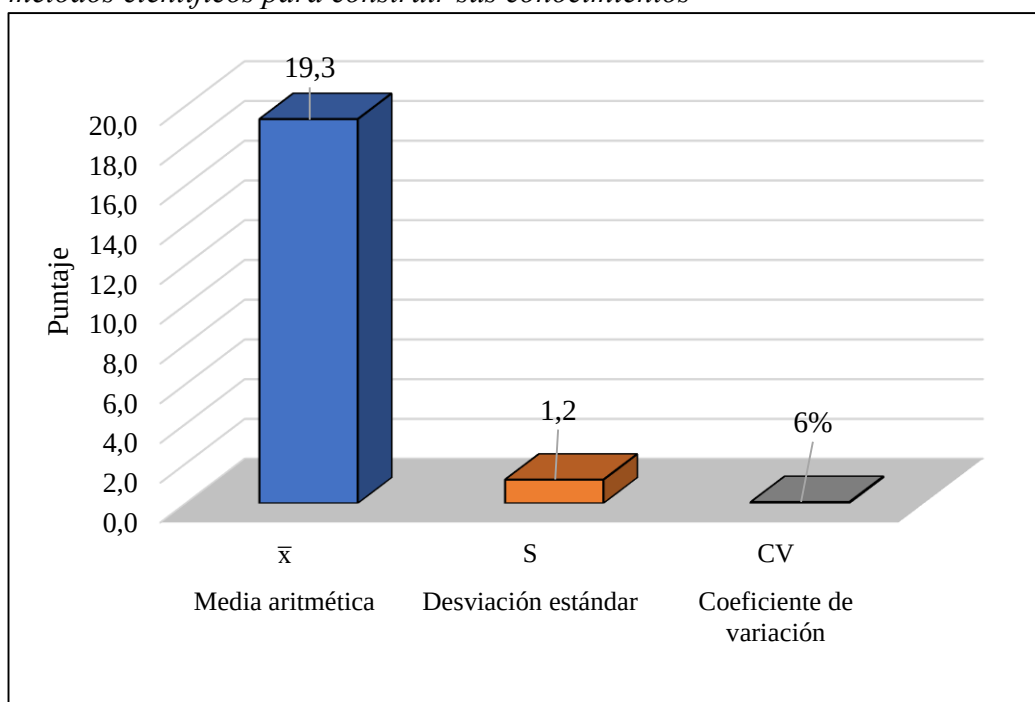
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Medidas estadísticas	Estadístico	Grupo experimental
Media aritmética	$\bar{x}$	19,3
Desviación estándar	S	1,2
Coeficiente de variación	CV	6%
Tamaño de muestra	n	18

Nota. Datos estadísticos obtenidos de las notas de la prueba de salida

Figura 6

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



Nota. Datos estadísticos obtenidos de la prueba de salida aplicada a las estudiantes del primer grado de primaria

Interpretación

La tabla 10 y la figura 6 presentan las medidas de tendencia central, como la media aritmética y la desviación estándar, obtenidas a partir de la prueba de salida en relación a la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, aplicada a los estudiantes de 5 años de la sección “Dinámicos” de la Institución Educativa Inicial N.º 230 “Niños de Belén”.

La media aritmética de los puntajes de los estudiantes de 5 años, recopilados del examen de conocimientos fue de 19,3, posicionándose en logro destacado (18-20), a diferencia de la desviación estándar la cual fue 1,2 lo que infiere que el grupo es homogéneo.

En síntesis, se define que los estudiantes de 5 años sección “Dinámicos” de la Institución Educativa Inicial N.º 230 “Niños de Belén”, han mejorado en relación a la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos”.

Tabla 11

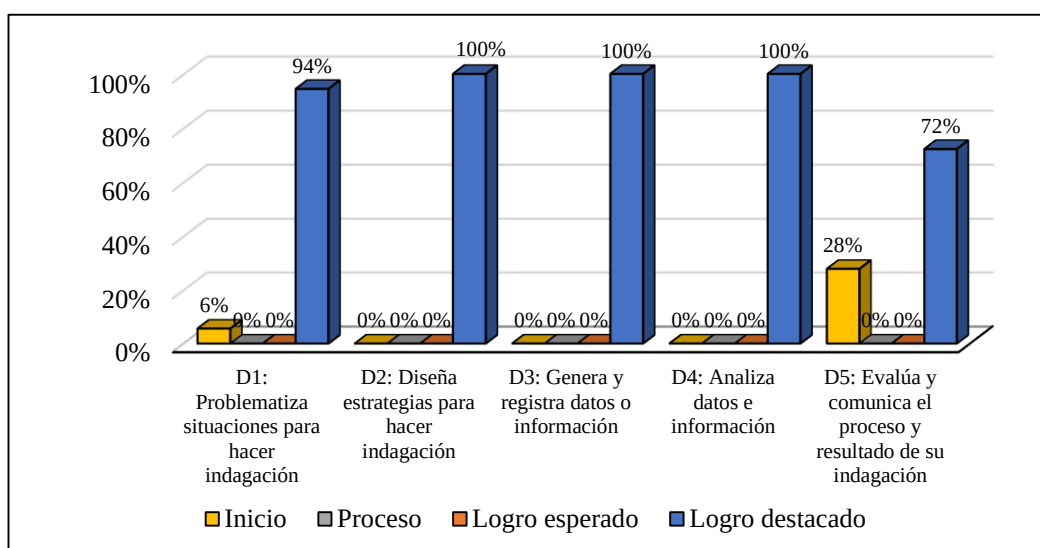
Nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Niveles	D1: Problematiza situaciones para hacer indagación		D2: Diseña estrategias para hacer indagación		D3: Genera y registra datos o información		D4: Analiza datos e información		D5: Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Logro destacado	17	94%	18	100%	18	100%	18	100%	13	72%
Logro esperado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Proceso	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Inicio	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	5	28%
Total	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%

Nota. Resultados de la prueba de salida en la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación (Dim.1), diseña estrategias para hacer indagación (Dim. 2), genera y registra datos o información (Dim. 3), Analiza datos e información (Dim. 4) y evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación (Dim. 5).

Figura 7

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



Nota. Resultados de la prueba de salida en la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación (Dim.1), diseña estrategias para hacer indagación (Dim. 2), genera y registra datos o información (Dim. 3), Analiza datos e información (Dim. 4) y evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación (Dim. 5).

Interpretación

En la tabla 11 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 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén de la ciudad de Tacna.

En la dimensión que aborda la problematización de situaciones para la investigación, se observa que el 94% de los estudiantes alcanza un nivel de logro destacado, con puntuaciones que varían de 18 - 20. Por otro lado, el 6% restante se sitúa en el nivel de inicio, con puntuaciones de 0 - 10. Es importante destacar que ninguno de los estudiantes se encuentra en de logro esperado o en proceso.

En la dimensión dedicada al diseño de estrategias para la indagación, se observa que el 100% de los estudiantes de 5 años alcanzó el logro destacado, con puntuaciones de 18 - 20. Es relevante mencionar que no hay estudiantes en logro esperado, en proceso ni en inicio.

En la dimensión de genera y registra datos o información, se observa que el 100% de los estudiantes alcanza el nivel de logro destacado, con puntuaciones que van de 18 - 20. Es importante señalar que no hay estudiantes en logro esperado, en proceso ni en inicio.

En la dimensión dedicada al análisis de datos e información, se observa que el 100% llega al nivel de logro destacado, con calificaciones que oscilan entre 18 - 20. Es importante destacar que no se encuentran estudiantes en logro esperado, proceso o inicio.

En la dimensión de evaluación y comunicación del proceso y los resultados de su indagación, se evidencia que el 72% sitúan en logro destacado. Por otro lado, el 28%

restante está en inicio. Es importante señalar que ningún estudiante alcanza el logro esperado o proceso.

Se infiere que los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” predominan en logro destacado en las cinco dimensiones evaluadas. Lo que demuestra que la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en el área de ciencia y tecnología se ha desarrollado de manera efectiva.

Tabla 12

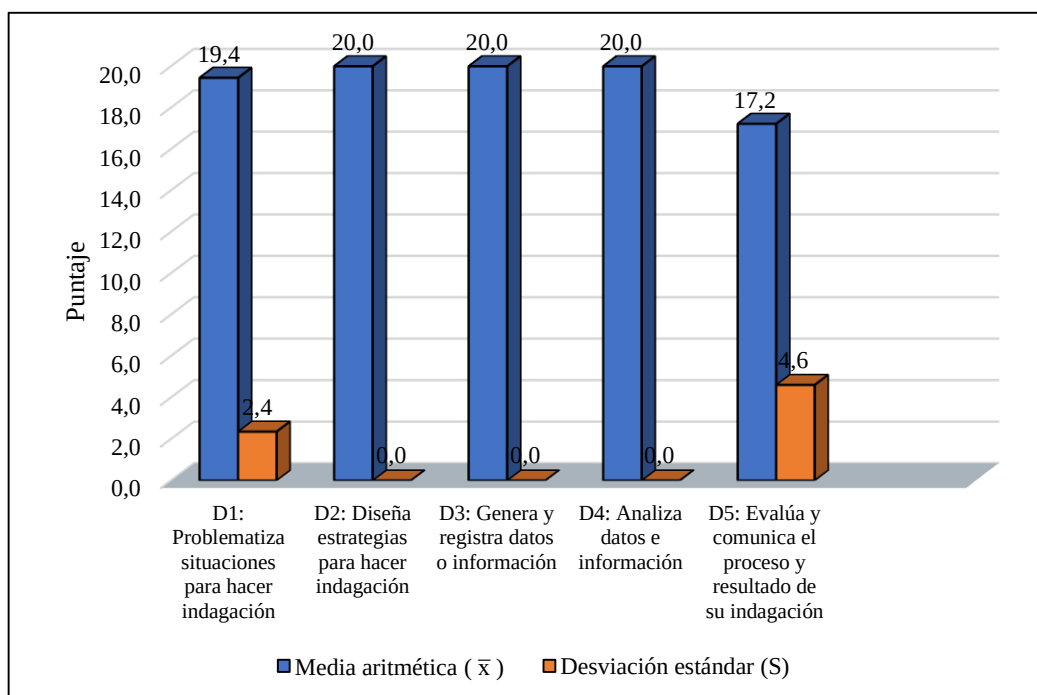
Medidas estadísticas de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos por dimensiones

Dimensiones	Media aritmética ($\bar{x}$)	Desviación estándar (S)
D1: Problematisa situaciones para hacer indagación	19,4	2,4
D2: Diseña estrategias para hacer indagación	20,0	0,0
D3: Genera y registra datos o información	20,0	0,0
D4: Analiza datos e información	20,0	0,0
D5: Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación	17,2	4,6

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

Figura 8

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



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

Interpretación

La tabla 12 y la figura 8 presentan las medidas de tendencia central, como la media aritmética y la desviación estándar, correspondientes a los resultados de la prueba de salida sobre la competencia de indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, aplicada a los estudiantes de 5 años de la sección “Dinámicos” de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén”.

Se contempla que el promedio de notas de los estudiantes de 5 años en la prueba de salida para la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación fue 19,4, encontrándose en logro destacado (18 - 20), con una desviación estándar de 2,4, lo que indica una heterogeneidad en el grupo. En la dimensión diseña estrategias para hacer indagación, la media aritmética fue 20,0, también en el nivel de logro destacado (18 - 20), con una desviación estándar de 0,0 lo que refleja un grupo homogéneo. Para la dimensión genera y registra datos o información, el promedio alcanzó 20,0 situándose en logro destacado (18 - 20), con una desviación estándar de 0,0 indicando homogeneidad en el grupo. En la dimensión analiza datos e información, el puntaje promedio fue 20,0 determinándose en logro destacado (18 - 20), con una desviación estándar de 0,0 lo que muestra un grupo homogéneo. Finalmente, en la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación, la media aritmética fue 17,2 colocándose en logro esperado (14 - 17), con una desviación estándar de 4,6 lo que sugiere que el grupo es heterogéneo.

En conclusión, se puede afirmar que los estudiantes 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén”, han desarrollado de manera satisfactoria las dimensiones de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos tras la implementación del modelo didáctico “Pequeños científicos”, lo que evidencia que la mayoría se encuentran en logro destacado.

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

Prueba de la segunda hipótesis específica

El nivel de desarrollo de la competencia “indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” después de aplicar el modelo didáctico “Pequeños científicos” se localiza en logro esperado en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” de la ciudad de Tacna.

Paso 1: Formulación de las hipótesis estadísticas

H0: El nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos es menor a 18, tras la implementación del modelo didáctico “Pequeños científicos”.

H1: El nivel de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos es mayor e igual a 18, posterior a la ejecución del modelo didáctico “Pequeños científicos”.

Paso 2: Esquema de contraste de hipótesis

Ho: $\bar{X} < 18$

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

Paso 3: Determinación del tipo de prueba

Según la formulación 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

Dado que el tamaño de la muestra es $n < 30$ y las puntuaciones siguen una distribución normal, se debe utilizar la prueba estadística "t" de student para una 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 encuentran en la tabla el valor de t crítico o t de tablas $t_t = 1,73$

Paso 8: Test de prueba

Dado que los puntajes de la variable siguen una distribución normal, se selecciona el estadístico t de student para una muestra, cuya fórmula es:

Donde:

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

Donde:

t = “t” de student

x = Media aritmética

μ = Media poblacional (18)

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	$\bar{X} = 19,3$
Desviación estándar	$S = 1,2$
Tamaño de la muestra	$n = 18$

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

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

$$t = 4,64$$

Paso 11: Decisión y justificación

Si $t_c < t_t$: Se acepta la hipótesis nula (H_0)

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

Dado el valor calculado de “ t_c ” (4,64) supera el valor de “ t_t ” obtenido de la tabla (1,73), se opta por rechazar la hipótesis nula (H_0) y, en consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Paso 12: Conclusión

En resumen, con un nivel de confianza del 95%, se concluye que el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, supera los 18 puntos tras la implementación del modelo didáctico "Pequeños científicos". Lo cual indica que los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” alcanzan el nivel de logro destacado.

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

Tabla 13

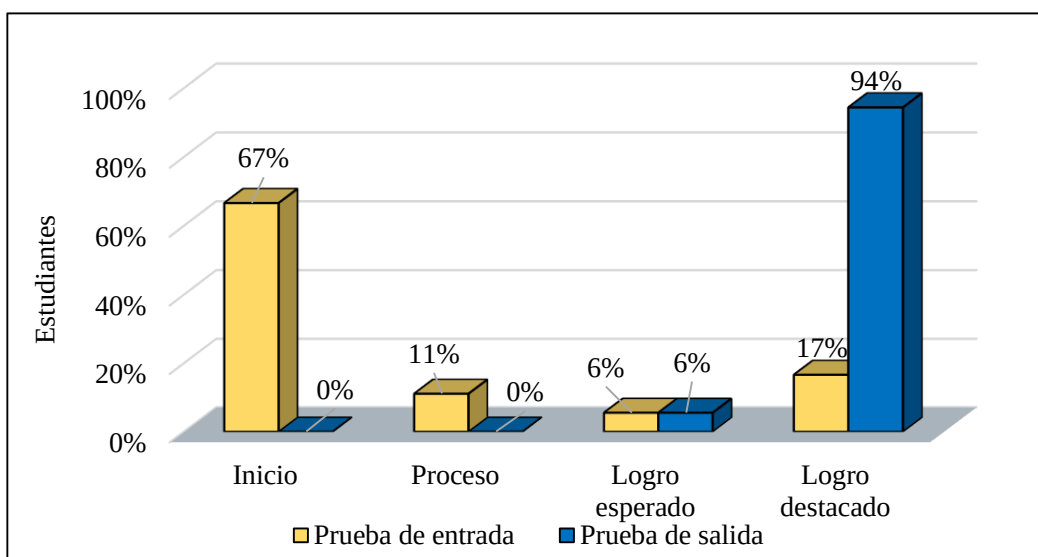
Comparaciones del nivel de la competencia indagadora mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes en la prueba de entrada y salida

Niveles	Intervalo	Prueba de entrada		Prueba de salida	
		f	%	f	%
Logro destacado	18 - 20	3	17%	17	94%
Logro esperado	14 - 17	1	6%	1	6%
Proceso	11 - 13	2	11%	0	0%
Inicio	0 - 10	12	67%	0	0%
Total		18	100,0%	18	100,0%

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

Figura 9

Comparaciones del nivel de la competencia indagadora mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes en la prueba de entrada y salida



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

Interpretación

La Tabla 13 y la Figura 9 muestran los resultados de la prueba de entrada y salida en relación con el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos previo y posterior a la implementación del modelo didáctico "Pequeños científicos" en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 "Niños de Belén" en la ciudad de Tacna.

En la prueba de entrada, se observa que el 67% de los estudiantes de 5 años de la sección "Dinámicos" de la Institución Educativa Inicial N° 230 "Niños de Belén" están en inicio, con calificaciones entre (0 – 10). El 11% se encuentra en proceso, con puntajes de (11 – 13). El 6% alcanza el logro esperado, con calificaciones entre (14 – 17), mientras que el 17% está en logro destacado, con puntajes de (18 – 20). En contraste, en la prueba de salida, el 6% de los estudiantes están en el logro esperado, con calificaciones de 14 - 17, mientras que el 94% se encuentran en el logro destacado, con puntajes de (18 - 20).

En síntesis, los resultados de la prueba de entrada evidencian que los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 "Niños de Belén" presentaban un bajo nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. No obstante, luego de aplicar la prueba de salida, se observó una mejora significativa, ya que los estudiantes alcanzaron los niveles de logro esperado y destacado en dicha competencia; los resultados estadísticos obtenidos, confirman que la aplicación del modelo didáctico "Pequeños científicos" influyó favorablemente en la evolución de esta competencia.

Tabla 14

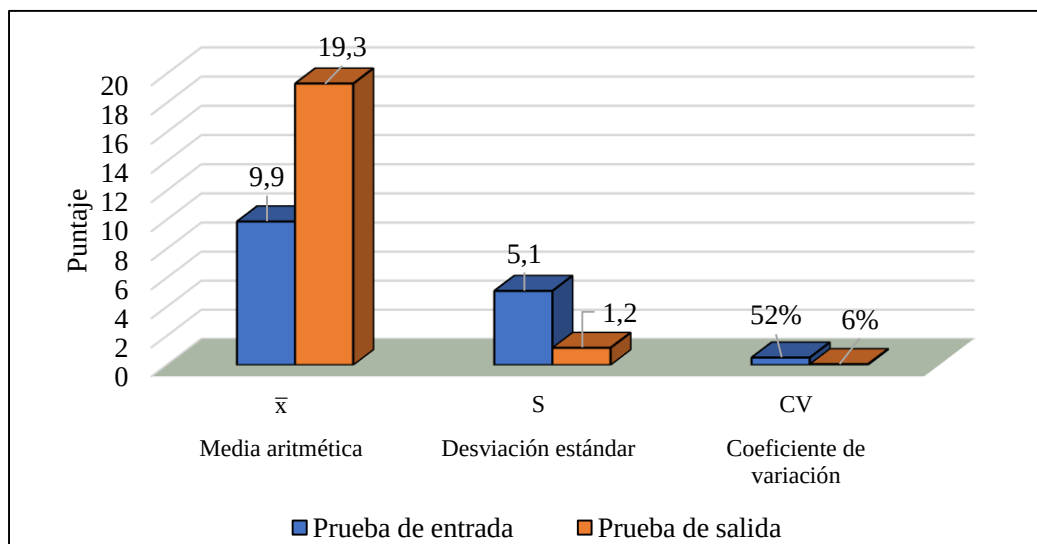
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.

Medidas estadísticas	Estadístico	Prueba de entrada	Prueba de salida
Media aritmética	$\bar{x}$	9,9	19,3
Desviación estándar	S	5,1	1,2
Coeficiente de variación	CV	52%	6%
Tamaño de muestra	n	18	18

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

Figura 10

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



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

Interpretación

En la tabla 14 y la figura 10 se muestran las medias descriptivas del grado de desarrollo en relación con la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”, antes y después de aplicar el modelo didáctico “Pequeños científicos” en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén”.

Se aprecia que, tras la aplicación de la prueba de entrada, los estudiantes se situaban en inicio, con un promedio de 9,9 en una escala de (0 – 10) y una desviación estándar de 5,1. En contraste, después de aplicar la prueba de salida, los estudiantes alcanzaron el logro destacado, con un promedio de 19,3 en una escala de (18 - 20). Igualmente, la desviación estándar se redujo a 1,2, lo que indica una mejora significativa en el aprendizaje en relación con la competencia "Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos".

Por lo tanto, se puede concluir que los estudiantes de 5 años del grupo "Dinámicos" en la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” inicialmente no habían desarrollado adecuadamente la competencia "Indaga mediante métodos científicos". No obstante, después de la aplicación de la prueba de salida, se percibe que han alcanzado un desarrollo óptimo en dicha competencia. Lo que da a entender que la implementación del modelo didáctico "Pequeños Científicos" ha tenido un impacto positivo en el progreso de la competencia.

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

Prueba estadística de la hipótesis general

La aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos”, incrementa e 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 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” de Tacna, 2024.

Paso 1: Formulación de las hipótesis estadísticas

H_0 : La aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” no incrementa el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén”.

H_1 : La aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” incrementa el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén”.

Paso 2: Esquema de contraste de hipótesis

H_0 : $\bar{x}$ post test ≤ 18

H_1 : $\bar{x}$ post test > 18

Paso 3: Determinación del tipo de prueba

Considerando la formulación de la hipótesis alternativa, se utiliza un contraste de 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

Dado que el tamaño de la muestra es $n < 30$ y las puntuaciones siguen una distribución normal, se emplea la prueba estadística "t" de student para una muestra.

Paso 6: Grados de libertad

$$Gl = n_E + n_S - 2$$

$$Gl = 18 + 18 - 2$$

$$Gl = 34$$

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

En vista de que los puntajes de la variable siguen una distribución normal, se opta por el uso del estadístico t de student para una muestra, cuya fórmula es:

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

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 entrada (pre test)	Prueba de salida (post test)
Media aritmética	$\bar{X} = 9,9$	$\bar{X} = 19,3$
Desviación estándar	$S = 5,1$	$S = 1,2$
Tamaño de la muestra	$n = 18$	$n = 18$

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

$$t = \frac{19,3 - 9,9}{\sqrt{\frac{1,2^2}{18} + \frac{5,1^2}{18}}}$$

$$t = 7,61$$

Paso 11: Decisión y justificación

Considerando que el valor calculado de "tc" (7,61) supera el valor crítico "tt" de la tabla (1,69) y se encuentra en la región de rechazo, se opta por rechazar la hipótesis nula (H_0) y, en consecuencia, aceptar la hipótesis alternativa (H_1).

Paso 12: Conclusión

En esencia, con un nivel de confianza del 95%, se establece que la implementación del modelo didáctico “Pequeños científicos” optimiza el desarrollo de la competencia en indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén”.

4.3. Verificación de Hipótesis**4.3.1 Verificación de la primera hipótesis específica**

Antes de la implementación del modelo didáctico "Pequeños científicos", el nivel de desarrollo de la competencia en indaga mediante métodos científicos para construir

sus conocimientos en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” de Tacna se encontraba en inicio.

Los resultados presentados en la tabla 5 y figura 1 indican que, en la prueba de entrada, el 67% de los estudiantes de 5 años de la sección "Dinámicos" se ubican en inicio. Además, la tabla 6 y figura 2 muestran que el promedio obtenido es de 9,9 lo cual es inferior a 10, y la desviación estándar es de 5,1 lo que sugiere que se acerca al promedio del grupo.

Por otro lado, el valor calculado de "t" de student, que es -0,08, revela ser mayor que el valor de "t" extraído de la tabla de números aleatorios. Así pues, se toma la decisión de aprobar la hipótesis nula (H_0) y desaprobando la hipótesis alternativa (H_1). Con un 95% de seguridad, se supone que el nivel de desarrollo de la competencia en indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos previo a la práctica del modelo didáctico "Pequeños científicos" no se posiciona en inicio. Como resultado, la primera hipótesis específica no se valida completamente, dado que en el grupo de estudio hay tres estudiantes que alcanzaron el logro destacado y uno que llegó a logro esperado, lo que afecta el promedio final del grupo experimental y muestra una tendencia hacia dos niveles de logro, esperado y destacado.

4.3.2 Verificación de la segunda hipótesis específica

Tras la implementación del modelo didáctico “Pequeños científicos”, el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos ha alcanzado el logro destacado en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” de Tacna.

Los datos presentados en la tabla 9 y figura 5 exhiben que, en la prueba de salida, el 94% de los estudiantes de 5 años del grupo "Dinámicos" han arribado al nivel de logro destacado. De manera similar, la tabla y figura 6 indican que el promedio recibido es de

19,3 en una escala de (18 - 20), con una desviación estándar de 1,2, lo que desprende que los resultados están cercanos al promedio del grupo.

Por otro lado, el valor calculado de la "t" de student es 7.61, lo cual supera el valor crítico de "t" de la tabla de números aleatorios. Esto lleva a rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1). Así, con un nivel de confianza del 95%, se concluye que el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, después de ejecutar el modelo didáctico “Pequeños científicos”, ha alcanzado el logro destacado. De este modo, se confirma la segunda hipótesis específica.

4.3.3 Verificación de la hipótesis general

La implementación del modelo didáctico "Pequeños científicos" enriquece 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 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” de Tacna, durante el año 2024.

Los datos presentados en la tabla 13 y figura 9 reflejan que el 67% de los estudiantes de 5 años del grupo "Dinámicos" se posicionaban en el nivel inicial durante la prueba de entrada. Sin embargo, en la prueba de salida, el 94% de los estudiantes lograron alcanzar el nivel de logro destacado. Además, la tabla 14 y figura 10 revelan el avance significativo en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos tras la aplicación del modelo didáctico "Pequeños científicos". Los estudiantes empezaron con un promedio de 9,9 puntos (en una escala de 0 a 10) en la prueba de entrada y lograron un promedio de 19,3 puntos (en una escala de 18 a 20) en la prueba de salida, alcanzando así el nivel de logro destacado. Los resultados ya mencionados evidencian la efectividad y precisión del modelo didáctico "Pequeños científicos".

Conjuntamente, al examinar los resultados de las desviaciones estándar en las pruebas de entrada y salida (5,1 y 1,2 respectivamente), se comprueba que en la evaluación final el grupo exhibió una mayor homogeneidad, acercándose al promedio de la clase.

En última instancia, en vista de que el valor calculado de "t" de student (7,61) excede el valor crítico de "t" de las tablas y se sitúa en la región de rechazo, se toma la decisión de descartar la hipótesis nula y, en consecuencia, aceptar la hipótesis alternativa. Dicho resultado confirma la validez de la hipótesis general planteada.

CONCLUSIONES

Primera

En el pre test realizado antes de aplicar el modelo didáctico “Pequeños científicos”, se evidenció que los estudiantes de 5 años “Dinámicos” de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” presentaban limitaciones en el área de ciencia y tecnología y en los procesos propios de la indagación, lo que se refleja en que el 67 % se ubicó en el nivel de inicio.

Segunda

En la evaluación final, después de aplicar el modelo didáctico “Pequeños científicos”, se comprobó que los estudiantes de 5 años de la institución educativa inicial N°230 “Niños de Belén”, en su mayoría representado por un 6% de estudiantes se encuentra en el nivel de logro esperado.

Tercera

Se demostró la eficacia del modelo didáctico al elevar el nivel de competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años de la sección “Dinámicos” de la institución educativa inicial, N°230 “Niño de Belén”, quienes se encontraron el 67% de estudiantes en un nivel de inicial con un media aritmética de 9,9 y al cabo de la implementación, el 94% se hallaban en logro destacado, consiguiendo un promedio de 19,3 desarrollando satisfactoriamente la competencia.

RECOMENDACIONES

Primera

Se recomienda a las docentes del nivel inicial realizar diagnósticos permanentes y sistemáticos que permitan identificar oportunamente el nivel de logro de las competencias en los estudiantes, a fin de ajustar actividades pedagógicas, fortalecer los aprendizajes y brindar una atención pertinente a las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada niño.

Segunda

Se recomienda a las docentes del nivel inicial implementar estrategias y actividades innovadoras y motivadoras que fomenten en los estudiantes el interés, la curiosidad y las habilidades investigativas, promoviendo la exploración, el descubrimiento y la búsqueda de soluciones a problemas de su entorno cotidiano, como el uso del modelo didáctico “Pequeños científicos”, el cual contribuye al desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

Tercera

Se sugiere a los docentes de la Institución Educativa Inicial N° 230 “Niños de Belén” crear actividades divergentes e implementar más elementos pedagógicos dentro de sus actividades pedagógicas, considerando como ejemplo el modelo didáctico “Pequeños científicos” para consolidar y elevar el desarrollo de las competencias del área de ciencia y tecnología.

REFERENCIAS

- Abaroa, L. (09 de Febrero de 2024). *Qué es la ciencia y por qué nos hace mejores*.
Obtenido de Boletín radio@dtroónico: <https://www.iar.unlp.edu.ar/boletin/que-es-la-ciencia-y-por-que-nos-hace-mejores/>
- Agustini, R., Martini Meilanie, R. S., & Indah Pujiastuti, S. (2024). Enhancing Critical Thinking and Curiosity in Early Childhood Through Inquiry-Based Science Learning. *Aulad*, 734-743.
- Alania Arce, P. Y., & Gutierrez Paucara, P. M. (2023). *Desarrollo de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos a través del modelo didáctico “Exploaprendo” en los estudiantes de 5 años de una Institución Educativa Inicial de Tacna, 2022*. Tacna: Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Jiménez Borja”.
- Arce, S. (2020). *El uso del enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica para desarrollar el pensamiento científico infanti*. Jaén - Perú: Universidad Nacional de Tumbes.
- Archer, L., DeWitt, J., & Dillon, J. (2019). “Doing” science vs “being” a scientist. *Science Education*, 1-25.
- Aviles Delgadillo, B. L., Lopes Castañeda, S. P., & Salazar Alonso, S. R. (2023). *Taller De Reciclaje Cuido Mi Planeta Para Desarrollar La Conciencia Ambiental En Niños Y Niñas De La Institución Educación Inicial N° 108 María Montessori – Huánuco 2019*. Huánuco - Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
- Benavides Gonzáles, M. M. (2024). *La indagación para el desarrollo del pensamiento científico en niños de 5 años de una institución de educación inicial de Chota*,

2022. Chota: Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Nuestra Señora de Chota”.

Bracamonte Flores, M. E. (2017). *“Relación entre competencias, capacidades y estándares de aprendizaje de la EBR en el currículo nacional 2016”*. Lima - Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

Bravo Ochoa, C., Bravo Ortiz, D. O., & Montalvo Ramon, M. (2022). *La cocina como laboratorio de aprendizaje para desarrollar la indagación científica en niños de la Institución Educativa N° 031 – Huamalies, Huánuco – 2021*. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán Facultad de Ciencias de la Educación Inicial.

Caballero García, Á., & Díaz Raña, P. (2020). Inquiry-based learning: an innovative proposal for early childhood education. *Revista estilos de aprendizaje*.

Calizaya Quispe, L. K., & Flores Turpo, V. Y. (2022). *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*. Tacna - Perú: Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Jiménez Borja".

Carranza Canepa, Y. R., & Ortega Prado, P. I. (2022). *Prácticas docentes en el desarrollo de la competencia de indagación en el Ciclo II de Instituciones Educativas*. Lima, 2022. Lima: Facultad de Derecho y Humanidades Escuela Profesional de Educación Inicial.

Ccorimanya Arque, U., Mogrovejo Diaz, M. Y., & Zuñiga Pauro, Y. C. (2025). *Estrategias para el desarrollo de la conciencia ambiental en Educación Básica*

de Perú. Camaná: Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “La Inmaculada”.

Chambi, E. (2024). *Estudio sobre la competencia indaga mediante métodos científicos para construir su conocimiento en los niños de 5 años “a” de la Institución Educativa “Pucchún” Camaná, 2022*. Camaná - Perú: Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “La Inmaculada” - Camaná.

Chávez, A. (2023). Proyectos científicos y alfabetización científica tecnológica de los estudiantes en instituciones educativas públicas peruanas. *Revista Educación N° 22*.

Cifuentes Acero, J., Penagos Martínez, M., & Rodríguez Ruiz, J. (2011). *Conceptualización de Tecnología: Una perspectiva de la aproximación conceptual*. Bogotá - Colombia: Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Díaz Naváez, V. P. (2014). *El concepto de ciencia como sistema, el positivismo, neopositivismo y las “investigaciones cuantitativas y cualitativas”*. Barranquilla - Colombia: Salud uninorte.

Eshach, H., & Fried, M. N. (2019). Should Science be Taught in Early Childhood? *Journal of Science Education and Technology* , 223-234.

Faraldo, P., & Pereiro, B. (2013). *Estadística Descriptiva*. Santiago de Compostela: USC Facultad de Enfermería.

Ferrer Arroyo, F. (2022). *Sociología jurídica Aportes de la sociología para la* . Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Fleer, M. (2019). Scientific Playworlds: a Model of Teaching Science in Play-Based Settings. *Research Science Education*, 1257-1258.

- Flores, J., & Ramírez, G. (2025). Conceptualización de tecnología como base para su definición integral y generalizada. *Revista Científico Pedagógica*, 01.
- Freitas Garcia, L. E. (2023). *Prevalencia de estrategias de enseñanza del inglés en docentes de tres Instituciones Educativas Públicas nivel Secundaria, Iquitos 2022*. Iquitos: Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades Escuela Profesional de Educación Secundaria .
- Garay Ticona, M. E. (2019). *Desarrollo de la competencia construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad, a través de la estrategia “Pequesapiens” en niños de 5 años de la I.E.I. N° 418 “Señor de los Milagros” del distrito de Alto de Alianza, Tacna 2018*. Tacna - Perú: Universidad Privada de Tacna.
- García Rodeja, I., Barros, S., & Sesto, V. (2024). Inquiry-Based Activities with Woodlice in Early Childhood Education. *Education. Educ. Sci.*
- García, M., Martín, A., Aragón, Y., & Pérez, M. (2021). *Didáctica de la educación inicial*. España: Universidad de Granada.
- Gómez Toledo, N. A., Mena Ibárru, L., & Ríos Huapaya, R. d. (2021). *Indagación científica en el aprendizaje de las ciencias en niños del nivel inicial*. Lima: Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico.
- Gómez, R. L., & Suárez, A. M. (2020). Do inquiry-based teaching and school climate influence science achievement and critical thinking? Evidence from PISA 2015. *International Journal of STEM Education*.

- Guerrero, J. S., & Bautista, R. G. (2023). Enseñanza basada en la investigación en ciencias de secundaria. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*.
- Harachi, Y., & Peralta, O. (2023). *Estrategias didácticas e indagación científica en niños de la Institución Educativa Inicial Angelitos de Jesús – Huaycán, 2023*. Lima - Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle Alma Máter del Magisterio Nacional.
- Hernández, R., & Herrera, C. (2023). *Modelo didáctico en el proceso enseñanza – aprendizaje*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Herrera Suarez, M., Neyra Neira, M., & Peña Guevara, T. (2025). *La indagación científica en el nivel inicial*. Jaén: EESPP "Víctor Andrés Belaunde".
- Huayra Castro, M., & Quispe Lazaro, P. K. (2018). *Método de indagación en el desarrollo del conocimiento científico del área de ciencia y tecnología en los estudiantes del 5° de la I.E. N° 36686, CCOCHACCASA - 2017*. Huancavelica - Perú: Universidad Nacional de Huancavelica.
- Kumpulainen, K., & Lipponen, L. (2020). Productive interaction in inquiry-based learning. *Cognition and Instruction*, 1-29.
- Lema Astudillo, D. P. (2018). *Las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico en el nivel inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”*. Ambato - Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Lopez Cieza, O. M. (2024). *La música infantil para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos en la Institución Educativa N° 18084, Jazán, 2023*.

Chachapoyas - Perú: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

Macedo Tenorio, N. (2020). *Alfabetización científica y tecnológica en niños y niñas de educación inicial: Una revisión sistemática*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.

Mata Solís, J. (14 de Agosto de 2020). *Validez y confiabilidad en la investigación*. Obtenido de Scribd: <https://es.scribd.com/document/720236426/5-validez-y-confiabilidad-en-la-investigacion>

Mayorga Fernández, J., & Madrid Vivar, D. (2010). *Modelos didácticos y Estrategias de enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Málaga: Dialnet.

Minedu. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Perú: Ministerio de Educación.

MINEDU. (2016). *Programa Curricular de Educación Inicial*. Perú: Ministerio de Educación.

Morales Silva, T. A., & Álvarez Duran, E. (2024). Progreso y evaluación de las habilidades científicas mediante la utilización de la metodología de indagación científica en educación inicial. *Universidad de Costa Rica*, 1-5.

Moreno Olivos, T. (2010). *Competencias en educación. Una mirada crítica*. México: SciELO.

Novak, J. (2019). Meaningful learning revisited. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 1-16.

Ortiz Ocaña, A. (2013). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Bogotá - Colombia: Ediciones de la U.

- Ouabich, R., Tifroute, L., & Rafouk, L. (2024). Effectiveness of an Inquiry-Based Science Program on Enhancing Science Process Skills and Knowledge Among Moroccan Preschool Children. *International Journal of Educational Methodology*, 543-558.
- Pino Perdomo, F. (2023). Educación científica en educación infantil mediada por las tecnologías: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 40-51.
- Ramos Galarza, C. (2021). *Diseños de investigación experimental*. Ecuador: CienciAmerica.
- Revoló Balatazar, L. F. (2021). *Experimentos divertidos para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes de la Institución Educativa N° 904 del Distrito de Monobamba-Provincia de Jauja, 2021*. Satipo - Perú: Universidad Católica Los Ángeles .
- Rodríguez Fonseca, F., & Castro Silva, H. F. (2021). Descripción de las principales herramientas para el proceso estratégico en una organización. *EnContexto*, 123-150.
- Romero H., N. A., & Moncada R., J. A. (2007). *Modelo didáctico para la enseñanzade la educación ambiental en la Educación Superior Venezolana*. Venezuela: SciELO.
- Rosas, M., & Jiménez, P. (2009). *Efectividad de las estrategias de enseñanza de la comprensión de textos escritos: Un estudi de caso*. Chile: Universidad de los Lagos de Chile.
- Rosidah, S., Zulaeha, I., & Formen, A. (2024). Cultivating Critical Thinking Skills in Early Childhood through Inquiry-Based Learning Models Grounded in Teachers' Experiences. *Golden Age*, 159-169.

- Saavedra, C., Figeroa, C., & Sánchez, P. (2021). Acercamiento teórico al concepto de tecnología desde la educación en tecnología. *Dialnet*, 112.
- Sacker García, J., & Bernal Martínez, M. P. (2013). *Pedagogía desarrollista en la práctica del docente de Ciencias Económicas de la Universidad de la Costa*. Barranquilla - Colombia: Educosta.
- Sánchez, M. (2020). *"Las experiencias de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento científico en niños y niñas de preescolar"*. Ambato - Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Santiago, A. (2021). *Los procesos didácticos para el desarrollo de ciencia y tecnología y su aplicación en niños del segundo ciclo de educación inicial*. Lima - Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle Alma Máter del Magisterio Nacional.
- Seclen Arce, S. (2020). *El uso del enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica para desarrollar el pensamiento científico infantil*. Jaén - Perú: Universidad Nacional de Tumbes Facultad de Ciencias Sociales Escuela Profesional de Educación.
- Suárez, C. e. (2007). Las capacidades y las competencias:su comprensión para la Formación del Profesional. *Acción Pedagógica*, N° 16, 31.
- 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.

- Tarango Oriz, J., & Noriega Carrasco, M. G. (2023). Enseñanza computacional en educación desde una visión integral: un aliado en la alfabetización para la era digital (APED). *Universidad Autónoma de Chihuahua, México*.
- Tinco Jange, J. I. (2022). *La indagación científica en el desarrollo de habilidades cognitivas e investigativas en niños del ciclo II de educación inicial*. Lima - Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle Alma Máter del Magisterio Nacional.
- Yabar, S., & Carcausto, W. (2023). Comprensión y alfabetización científica en la escuela: Revisión sistemática. *Horizontes*, 2725.

ANEXOS



Matriz de Consistencia



MATRIZ DE CONSISTENCIA

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

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cuáles son las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años en una institución educativa inicial de Tacna en el transcurso del año 2024?	Determinar las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en el nivel de desarrollo de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.	Las implicancias de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, son significativas, en estudiantes de 5 años de una institución educativa inicial de Tacna, en el transcurso del año 2024.	Variable dependiente: Competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.	Tipo. Experimental Diseño: Pre-experimental Población 42 estudiantes en dos grupos.
PROBLEMAS SECUNDARIOS ¿Cuál es el nivel actual de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los	OBJETIVOS ESPECÍFICO Establecer el nivel actual de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años en el	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS El nivel actual de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos se encuentra en inicio antes de la aplicación del	Variable independiente Modelo didáctico “Pequeños Científicos”	Muestra 21 estudiantes en un grupo.

estudiantes de 5 años del grupo experimental antes de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” 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 los estudiantes de cinco años del grupo experimental, después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en una institución educativa inicial de Tacna?	grupo experimental antes de la aplicación del Modelo Didáctico “Pequeños científicos” en una institución educativa inicial de Tacna, 2024. Establecer el nivel final en el desarrollo de competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años del grupo experimental, después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en una institución educativa inicial de Tacna, 2024.	modelo didáctico “Pequeños científicos” en los estudiantes de 5 años del grupo experimental de una institución educativa inicial de Tacna. El nivel final de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos se encuentra en el nivel de logro destacado después de la aplicación del modelo didáctico “Pequeños científicos” en los estudiantes de 5 años de una institución educativa inicial de Tacna		
--	--	--	--	--

Instrumento de Evaluación



9.	LAZARTE GUILLEN, Ayrton Alexander																				
10.	JUSTO CAÑI, Diego Gael																				
11.	MACHACA AGUILAR, César Axel																				
12.	MAMANI PALOMINO, Nicol Seinep																				
13.	PARI CHOQUE, Dayllu Adhalet																				
14.	SALCEDO CANDRO, Lucero Valentina																				
15.	SALINAS ACEVEDO, Junior Evans Paolo																				
16.	SANCHEZ SALLUCA, Santiago André Jesus																				
17.	TARQUI CLEMENTE, Rony Oliver																				
18.	TURPO PARI, Eduardo Felipe																				
19.	VEGA CENTENO, Sergio Valentino																				
20.	VILCA CHOQUE, Yoshua Uriel																				
21.	YUJRA CONDORI, Victor Manuel																				

DOCENTE DE PRÁCTICA

DOCENTE DE AULA

PRACTICANTE

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: Teresa Vargas Giles
- 1.2. Cargo e Institución donde labora: E.E.S.P.P. "José Jiménez Borja" - Docente Formadora
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de Cotejo
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Quispe Candia, Gladys Jhosselin - Rivera Ticona, Karina Pamela.
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): - Quispe Candia, Gladys Jhosselin
- Rivera Ticona, Karina Pamela

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					✓
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					✓
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.				✓	
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					✓
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.					✓
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					✓
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					✓
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración					✓
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					✓
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					✓
Sub total					4	45
TOTAL						98

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]	✓

Opinión de aplicabilidad: Si (✓) No ()

Fecha: 20/10/2021

Firma del Experto

Centro de Trabajo: E.E.S.P.P. JJB

Celular: 939 343 444

Correo electrónico: vicki.vargas@hotmail.com



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ JIMÉNEZ BORJA" – TACNA

LICENCIADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°323-2020-MINEDU

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Flores Orosco, Blanca
- 1.2. Cargo e institución donde labora: E.E.S.P.P. "José Jiménez Borja" - Docente Formadora
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de Cotejo
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Quispe Candia, Gladys Jhosselin - Rivera Ticona, Karina Pamela
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): - Quispe Candia, Gladys Jhosselin
- Rivera Ticona, Karina Pamela

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

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

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

Calificación global:

100

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: 16/05/24

Firma del Experto

Centro de Trabajo: E.E.S.P.P. "José Jiménez Borja"
Celular: 984 948 483
Correo electrónico:



UNIDAD DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Colque Ninaja, Rosa Elvira
1.2. Cargo e institución donde labora: N°427 "Jesús Divina Misericordia" - Directora
1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de Cotejo
1.4. Autor (es) del instrumento: Quispe Candia, Gladys Jhosselin - Rivera Ticona, Karina Pamela.
1.5. Estudiante(s) investigador (es): - Quispe Candia, Gladys Jhosselin
- Rivera Ticona, Karina Pamela

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

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

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

Calificación global:

100

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

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: 17/05/24

Firma del Experto

Centro de Trabajo: 1.EI.427 Jesús Divina Misericordia

Celular: 952 5201 50

Correo electrónico: rousely_13_05@hotmail.com

Pre Test y Post Test





ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Institución Educativa Inicial	N° 230 “Niños de Belén”
1.2. Nombre de la Docente de Aula	Carla Mariella Obando Títalo
1.3. Estudiante Practicante	Gladys Jhosselin Quispe Candia Karina Pamela Rivera Ticona
1.4. Sección – Edad	“Dinámicos” – 5 años
1.5. Fecha	12 – 07 – 2024
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII – B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

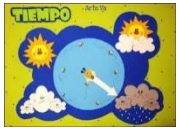
Denominación de la Experiencia de Aprendizaje	Pequeños científicos
Actividad de Aprendizaje	Cuidando las plantas
Propósito de Aprendizaje	Determinar el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años.
Enfoque Transversal	• Orientación al bien común. • Valores: Respeto y responsabilidad.

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
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.	• Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; da a conocer lo que sabe y las ideas que tiene acerca de ellos. Plantea posibles explicaciones y/o alternativas de solución frente a una pregunta o situación problemática. • Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que genera interrogantes, o para resolver un problema planteado. • Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos, hechos y fenómenos de la naturaleza, y establece relaciones entre ellos a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas. Describe sus características, necesidades, funciones, relaciones o cambios en su apariencia física. Registra la información de diferentes formas. • Compara sus explicaciones y predicciones con los datos e información que ha obtenido, y participa en la construcción de las conclusiones. • Comunica las acciones que realizó para obtener información. Comparte sus resultados y lo que aprendió.



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: “<i>Cómo están, mis niños cómo están</i>” - Como están mis niños ¿cómo están? ¡muy bien! - esto es un saludo de amistad ¡Ya lo sé! - haremos lo posible - para ser buenos amigos ¿Cómo están mis niños cómo están? ¡muy bien! - Seguidamente se invita a los niños a rezar la oración “Niño Jesusito” - Niño Jesusito - manso corderito - haz un nidito - en mi corazoncito - Jesús, José y María - les doy mi vida, corazón - y el alma mía - A continuación, los niños cantarán la canción “<i>Doña Semana</i>” - Doña semana tiene 7 días - Lunes de Luna, Martes de Martillo, - Miércoles de Miel mmmm... - Jueves de Jugo, Viernes de Viento fssss - Sábado de Sapo croc croc croc - Y domingo al fin, porque es un bailarín - Y reconocerán el día de hoy por medio de la pregunta: “¿<i>Qué día es hoy?</i>”, “¿<i>Qué fecha es hoy?</i>” - Luego, se cantará una canción para saber cómo está el clima de hoy “<i>Ventanita del Salón</i>” - Ventanita, ventanita, ventanita del salón - Yo te miro, tú me dices, ¿Cómo está el día hoy? - Si está nublado, hace viento, cae lluvia o ha salido el señor Sol. - Posteriormente, los niños, con ayuda de la docente, realizarán el conteo de los niños que asistieron el día de hoy. - En seguida, se hará recuerdo de los acuerdos de convivencia, para continuar con la actividad del día: ✓ Levantar la mano para participar. ✓ Respetar a mis compañeros. ✓ Escuchar a la profesora. ✓ Mantener el orden en el aula.	- Pandereta  - Cartel del clima  - Cartel de acuerdos 



DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias Planteamiento del problema • Para iniciar con la actividad, se pedirá de manera amable a los estudiantes que se coloquen en asamblea, y a través de un títere se cantará la canción dinámica “Soy una serpiente”, de tal manera, que los niños se formaran en fila para salir a las áreas verdes de la I.E.I. • Previamente, se habrá colocado una maceta con una planta descuidada y otra maceta que se encontrará en buen estado. Al llegar los estudiantes, a las áreas verdes, se les invitará a observar detenidamente las plantas, de tal manera que los estudiantes se generen interrogantes. • Seguidamente, se les realizará las siguientes preguntas para que los estudiantes, puedan identificar el problema que se les presenta: ✓ ¿Qué creen que le haya pasado a las plantas? Planteamiento de hipótesis • A continuación, los estudiantes, darán a conocer sus saberes previos sobre lo que observan, por medio de las siguientes interrogantes: ✓ ¿De qué color hemos podido observar a la planta? ✓ ¿Por qué creen que la planta haya tomado ese color? Elaboración de plan de acción • Seguidamente, tras escuchar las distintas respuestas de los estudiantes, de manera amable se pedirá la participación de los estudiantes para poder responder a las siguientes preguntas. ✓ ¿Qué creen que podemos hacer para que las plantas no tomen ese color? Recojo de datos y análisis de resultados • Posteriormente, se realiza la siguiente pregunta para que el estudiante pueda realizar la solución planteada por él mismo. ✓ ¿Qué harían ustedes para evitar que las plantas se marchiten? • La docente escucha y registra las respuestas de los estudiantes. Estructuración del saber construido • Después de aplicar sus propias soluciones planteadas, se les invitará a retornar al salón de clases, con ayuda del títere, y con la canción “Soy Una Serpiente”. • Ya en el aula, se les entregará a cada estudiante una hoja blanca, con diversos materiales para que puedan plasmar lo que más llamado la atención durante la actividad realizada. Evaluación y comunicación • Finalmente, de manera amable, se pedirá la participación activa y voluntaria de los estudiantes para que puedan salir al frente y compartir su experiencia, con ayuda de las siguientes preguntas: ✓ ¿Qué hemos observado el día de hoy? ✓ ¿Qué acciones debemos de hacer para cuidar las plantas? ✓ ¿Te gustaría tener una planta descuidada o en buen estado?	
------------	--	--



	Para culminar, se agradecerá de manera amable a los niños, por la atención prestada y su participación activa.	
CIERRE	Retroalimentación y metacognición - Para terminar con la actividad de aprendizaje, con ayuda de una varita mágica, tendrán que responder una de las siguientes preguntas de retroalimentación y metacognición: ✓ ¿Qué aprendimos el día de hoy? ✓ ¿Cómo lo hemos aprendido? ✓ ¿Qué debemos hacer para que no aparezcan las moscas? - Para culminar, la docente agradecerá de manera amable la participación activa de los estudiantes.	

V. EVALUACIÓN

Criterios de Evaluación	Instrumento
➤ Formula preguntas de indagación. ➤ Identifica el problema que se va a analizar. ➤ Expone lo que sabe acerca del problema que se presenta. ➤ Da a conocer las posibles causas del problema. ➤ Plantea acciones para solucionar el problema identificado. ➤ Reconoce la acción más pertinente para solucionar el problema. ➤ Ejecuta la acción para dar solución al problema. ➤ Comprueba la validez de su hipótesis. ➤ Representa sus conclusiones a través de técnica grafomotrices. ➤ Expone y comparte sus conclusiones con sus compañeros de aula.	Lista de Cotejo

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MINEDU 2016. Programa Curricular de Educación Inicial

<https://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/DisenoCurricularNacional.pdf>

VII° B Docente de
Práctica

Docente de Aula

Practicante

Base de Datos de Pre Test



BASE DE DATOS DE PRE TEST EN EL GRUPO EXPERIMENTAL

BASE DE DATOS DE LA PRUEBA DE ENTRADA																						
N	P1	P2	PUNTAJE	P/20	P3	P4	PUNTAJE	P/20	P5	P6	PUNTAJE	P/20	P7	P8	PUNTAJE	P/20	P9	P10	PUNTAJE	P/20	P. TOTAL	TOTAL / 20
1	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
2	0	1	1	10	0	1	1	10	1	0	1	10	1	1	2	20	1	0	1	10	6	12
3	1	0	1	10	0	1	1	10	1	0	1	10	0	1	1	10	0	0	0	0	4	8
4	1	0	1	10	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	9	18
5	1	0	1	10	1	0	1	10	0	1	1	10	0	0	0	0	0	1	1	10	4	8
6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
7	0	1	1	10	1	1	2	20	1	0	1	10	1	1	2	20	1	1	2	20	8	16
8	0	0	0	0	1	1	2	20	1	1	2	20	0	0	0	0	0	1	1	10	5	10
9	0	0	0	0	1	1	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	3	6
10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	0	0	0	0	1	0	1	10	2	4
12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	20	0	0	0	0	1	0	1	10	3	6
13	0	1	1	10	1	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	3	6
14	0	1	1	10	1	1	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	20	5	10
15	1	1	2	20	0	1	1	10	1	1	2	20	0	0	0	0	0	1	1	10	6	12
16	1	1	2	20	1	1	2	20	1	0	1	10	1	1	2	20	1	1	2	20	9	18
17	0	0	0	0	1	1	2	20	0	1	1	10	0	0	0	0	1	0	1	10	4	8
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	0	1	1	10	1	1	2	20	4	8
				7,222222				11,66667				12,22222				6,66667				11,6667		9,8888889
				7,519039				8,574929				7,320845				9,07485				7,07107		5,10926366
CALIFICACION 1, 2, 3																						

CALIFICACION 1 3 3

Base de Datos de Post Test

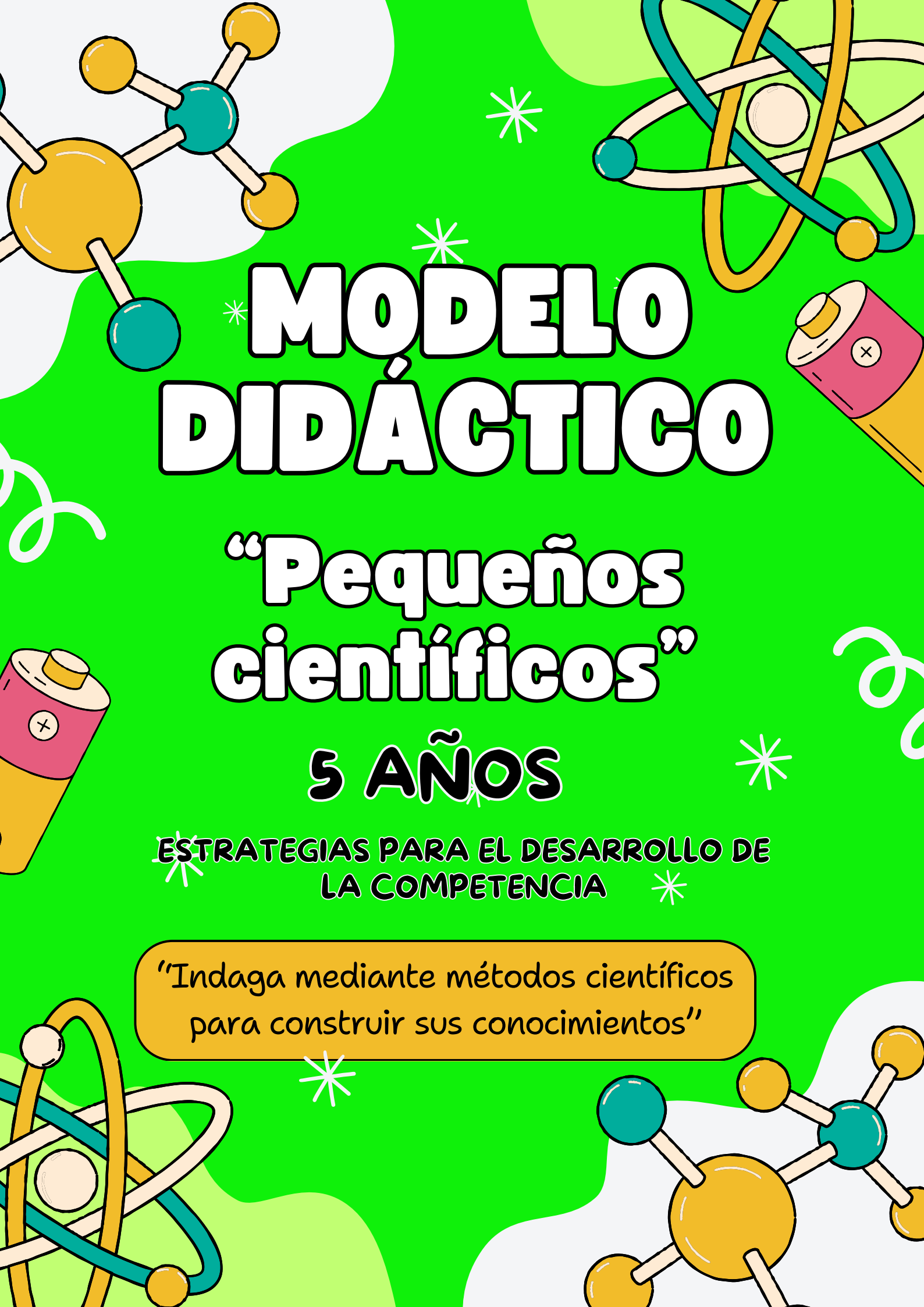


BASE DE DATOS DE POST TEST EN EL GRUPO EXPERIMENTAL

CALIFICACION 1, 2, 3																						
BASE DE DATOS DE LA PRUEBA DE SALIDA																						
N	P1	P2	PUNTAJE	P/20	P3	P4	PUNTAJE	P/20	P5	P6	PUNTAJE	P/20	P7	P8	PUNTAJE	P/20	P9	P10	PUNTAJE	P/20	P. TOTAL	TOTAL / 20
1	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
2	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
3	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
4	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
5	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	0	1	1	10	9	18
6	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
7	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
8	0	1	1	10	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	0	1	1	10	8	16
9	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	0	1	1	10	9	18
10	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
11	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
12	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
13	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	0	1	10	9	18
14	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
15	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
16	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
17	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	0	1	10	9	18
18	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	1	1	2	20	10	20
				19,44444				20				20				20				17,2222		19,3333333
				2,357023				0				0				0				4,60889		1,18817705

Modelo Didáctico





MODELO DIDÁCTICO

“Pequeños
científicos”

5 AÑOS

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE
LA COMPETENCIA

“Indaga mediante métodos científicos
para construir sus conocimientos”

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

1. Fundamentos teóricos

1.1 Área de ciencia y tecnología

1.2 Competencia "indaga mediante método científicos para construir sus conocimientos"

1.3 Capacidades del área de ciencia y tecnología

1.4 Desempeños del área de ciencia y tecnología

2. Estrategias del modelo didáctico "Pequeños científicos"

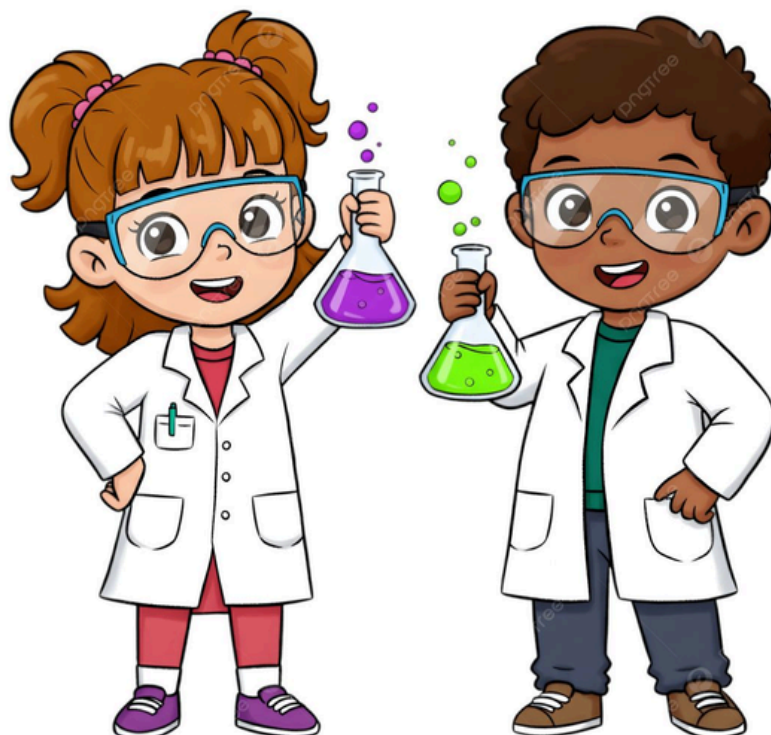
2.1 ¿Por qué aparecen las moscas?

2.2 Conocemos y cuidamos a nuestros amigos los animales

2.3 Identificamos sabores

2.4 El nacimiento de mi planta

2.5 Creamos nuestro macetero



PRESENTACIÓN



El presente modelo didáctico “Pequeños científicos” ha sido elaborado con el propósito de fortalecer la indagación científica en niños y niñas de 5 años, promoviendo el desarrollo de la competencia “indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” en el área de ciencia y tecnología.

En la educación inicial, la curiosidad natural de los niños constituye la base del aprendizaje científico. Por ello, este modelo propone experiencias de exploración, observación y experimentación que permiten a los niños formular preguntas, plantear posibles respuestas y descubrir explicaciones a partir de la interacción directa con su entorno, con la mediación constante del docente.

“Pequeños científicos” se presenta como un modelo didáctico que integra estrategias lúdicas y experimentales, favoreciendo el pensamiento crítico, la expresión de ideas y la comunicación de hallazgos, contribuyendo así a la construcción de aprendizajes significativos desde los primeros años.

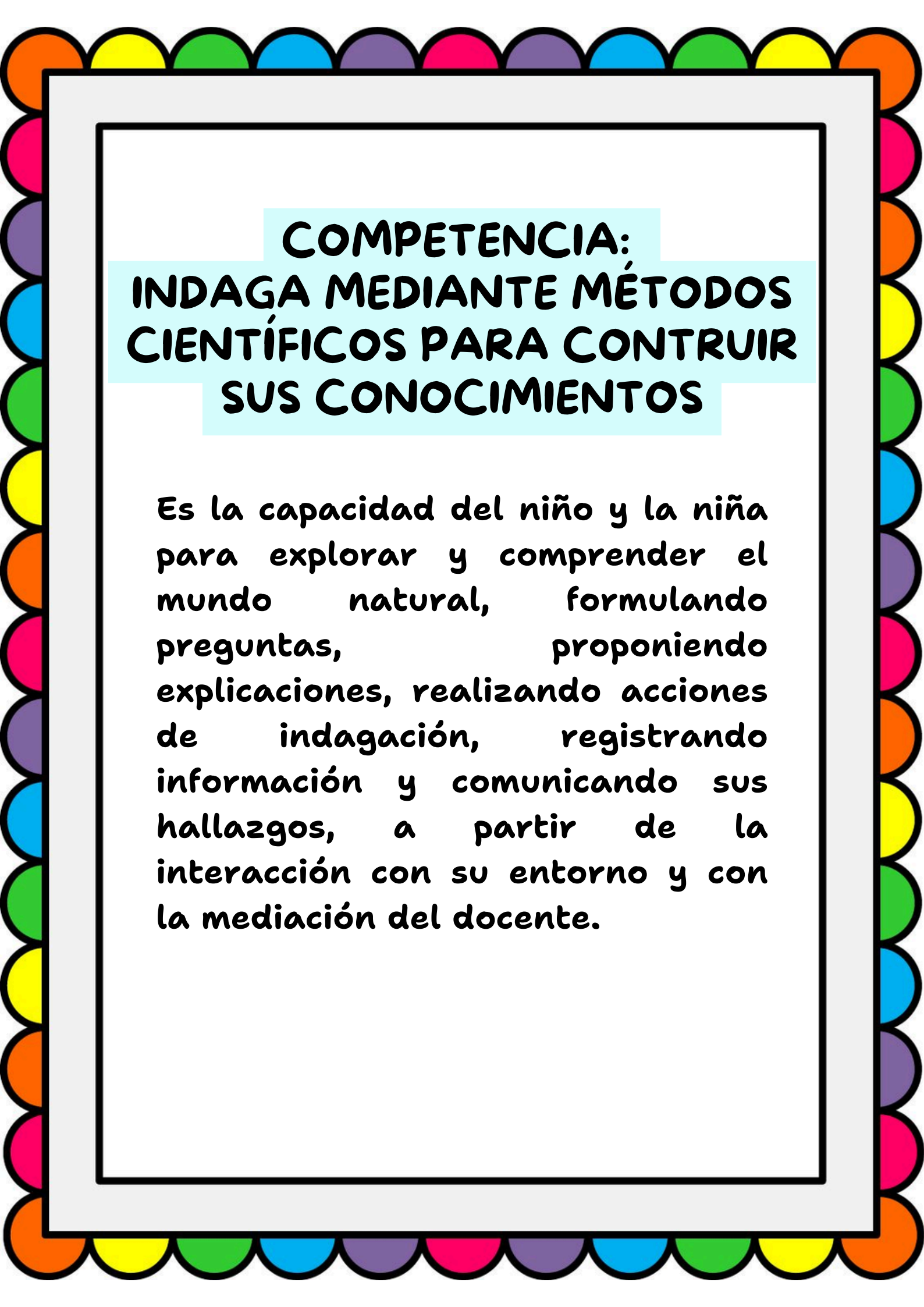


FUNDAMENTOS TEÓRICOS



ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El área de ciencia y tecnología tiene como propósito que los estudiantes desarrollen la capacidad de indagar y comprender el mundo natural y artificial, a partir de la observación, la formulación de preguntas, la experimentación y el análisis de resultados. Esta área promueve el pensamiento científico, la curiosidad, la reflexión crítica y el uso responsable de la tecnología para explicar fenómenos, resolver problemas y tomar decisiones informadas en su vida cotidiana.



COMPETENCIA: INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONTRUIR SUS CONOCIMIENTOS

Es la capacidad del niño y la niña para explorar y comprender el mundo natural, formulando preguntas, proponiendo explicaciones, realizando acciones de indagación, registrando información y comunicando sus hallazgos, a partir de la interacción con su entorno y con la mediación del docente.

CAPACIDADES DEL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- **Problematiza situaciones para hacer indagación:**

Identifica situaciones del entorno que despiertan curiosidad y pueden ser investigadas.

- **Diseña estrategias para hacer indagación:**

Propone acciones, materiales y procedimientos para explorar y responder a sus preguntas.

- **Genera y registra datos o información:**

Observa, experimenta y recoge información de manera organizada.

- **Analiza datos e información:**

Compara resultados y busca explicaciones a partir de lo observado.

- **Evalúa y comunica el proceso y los resultados de su indagación:**

Explica lo realizado y comparte conclusiones utilizando diversos lenguajes.

DESEMPEÑOS DEL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA - 5 AÑOS

- Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; da a conocer lo que sabe y las ideas que tiene acerca de ellos. Plantea posibles explicaciones y/o alternativas de solución frente a una pregunta o situación problemática.
- Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que genera interrogantes, o para resolver un problema planteado.
- Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos, hechos y fenómenos de la naturaleza, y establece relaciones entre ellos a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (libros, noticias, videos, imágenes, entrevistas). Describe sus características, necesidades, funciones, relaciones o cambios en su apariencia física. Registra la información de diferentes formas (con fotos, dibujos, modelado o de acuerdo con su nivel de escritura).
- Compara sus explicaciones y predicciones con los datos e información que ha obtenido, y participa en la construcción de las conclusiones.
- Comunica de manera verbal, a través de dibujos, fotos, modelado o según su nivel de escritura- las acciones que realizó para obtener información. Comparte sus resultados y lo que aprendió.

Actividades de aprendizaje





ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa	N° 230 “Niños de Belen”
1.2. Nombre de la Docente de Aula	Carla Mariella Obando Titalo
1.3. Estudiante Practicante	Gladys Quispe Candia – Karina Rivera Ticona
1.4. Sección - Edad	“Dinámicos” – 5 años
1.5. Fecha	07 – 06 – 2024
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	II

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Cuidamos y preservamos nuestro medio ambiente.
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	¿Por qué aparecen las moscas?
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Los estudiantes conozcan la causa del porque aparecen las moscas.

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	ENFOQUE TRANSVERSAL (considerar el valor)	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.	• Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; da a conocer lo que sabe y las ideas que tiene acerca de ellos. Plantea posibles explicaciones y/o alternativas de solución frente a una pregunta o situación problemática. • Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que genera interrogantes, o para resolver un problema planteado. • Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos, hechos y fenómenos de la naturaleza, y establece relaciones entre ellos a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (libros, noticias, videos, imágenes, entrevistas). Describe sus características, necesidades, funciones, relaciones o cambios en su apariencia física. Registra la información de diferentes formas (con fotos, dibujos, modelado o de acuerdo con su nivel de escritura). • Compara sus explicaciones y predicciones con los datos e información que ha obtenido, y participa en la construcción de las conclusiones. • Comunica – de manera verbal, a través de dibujos, fotos, modelado o según su nivel de escritura – las acciones que realizó para obtener información. Comparte sus resultados y lo que aprendió.	Orientación al bien común Valores: Respeto y responsabilidad	• Formula preguntas sobre lo que observa. • Identificación del problema

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 “<i>Cómo están, mis niños cómo están</i>” Como están mis niños ¿cómo están? ¡muy bien! esto es un saludo de amistad ¡Ya lo sé! haremos lo posible para ser buenos amigos ¿Cómo están mis niños cómo están? ¡muy bien! - Seguidamente se invita a los niños a rezar la oración “Niño Jesusito” Niño Jesusito manso corderito haz un nidito en mi corazoncito Jesús, José y María les doy mi vida, corazón y el alma mía - 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 qué 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 - La docente realizará una pequeña dramatización en donde, colocará un plato con fruta picada e irá realizando una conversación con los estudiantes generándole interrogantes. - Previamente la docente colocará el fondo de sonido de una mosca y se les hará la siguiente pregunta a los estudiantes: ✓ ¿Qué es lo que escuchan? ✓ ¿Quién viene? ✓ ¿Qué insecto es? Saberes Previos	- Pandereta - Cartel del clima - Cartel de acuerdos - Plato con frutas - Cartel del propósito - Plato con cáscaras



	- Seguidamente la docente les realizará a los niños las siguientes preguntas: ✓ ¿Ustedes conocen a las moscas? ✓ ¿Cuándo aparecen las moscas? - Se escuchará atentamente las respuestas de los estudiantes, teniendo en cuenta los acuerdos de convivencia. Problematización - En seguida, la docente les realizará las siguientes preguntas: ✓ ¿Por qué creen que aparecen las moscas? ✓ ¿Qué sucede cuando aparecen las moscas? ✓ ¿Qué pasaría si dejamos la basura en el suelo? Propósito - A continuación, se les presentará el propósito de la actividad de hoy: ✓ “Conocemos la causa por la que aparecen las moscas”.	
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias Formulación de preguntas - Para empezar con la actividad, la docente colocará un plato con cascara de frutas en cada mesa, cada plato tendrá una mosca pegada; y los niños irán realizando sus interrogantes. Proposición de hipótesis - Los estudiantes, dialogan entre ellos y formulan sus posibles hipótesis, por medio de la siguiente pregunta: “¿Por qué creen que las moscas estarán encima de las cáscaras de fruta?”, y la docente irá registrando sus respuestas en un cuadro en papelote. Acción científica - Para continuar con la actividad, la docente, invitará a los niños a cerrar los ojos durante un momento, mientras la docente irá colocando mosquitas en diversos lugares dentro del aula. - Seguidamente, la docente, les pedirá amablemente a los estudiantes que abran los ojos, y se le entregará una lupa a cada uno de ellos; con la cual, irán buscando las moscas que están en el aula. - Posteriormente, la docente le entregará un matamoscas a cada uno, para que puedan capturar a las moscas y las irán colocando en una bolsa que se le entregará a cada uno de ellos. Comprobación de hipótesis - Terminada la actividad didáctica, con ayuda del sombrero preguntón la docente les realizará a los estudiantes las siguientes preguntas:	- Imágenes de mosca  - Lupas  - Matamoscas  - Bolsas  - Ficha de aplicación



	✓ ¿Qué observamos en la actividad? ✓ ¿Qué paso con las cáscaras de frutas? ✓ ¿Qué hicieron las moscas? ✓ ¿Por qué vinieron las moscas? ✓ ¿Será bueno dejar la basura en el suelo? ✓ ¿Por qué debemos tirar las cáscaras de frutas en el tacho de basura? • La docente escucha y registra las respuestas de los estudiantes. Representación y evaluación de conclusiones A continuación, la docente, brindará a cada niño una hoja de actividad (ficha de aplicación) donde se demostrará el saber obtenido durante el desarrollo de la actividad. • Finalmente, se pedirá de manera amable la participación activa y voluntaria de los estudiantes, para que puedan salir adelante y exponer la conclusión a la que llegaron producto de la actividad realizada.	
CIERRE	Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa • Para terminar con la actividad de aprendizaje, con ayuda del juego la papa caliente, el cual consiste en pasar la papa y cuando se diga alto, la persona que se la haya quedado tendrá que responder una de las siguientes preguntas de retroalimentación y metacognición: ✓ ¿Qué aprendimos el día de hoy? ✓ ¿Cómo lo hemos aprendido? ✓ ¿Qué debemos hacer para que no aparezcan las moscas?	• Material en forma de papa 

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
• Formula preguntas sobre lo que observa. • Identificación del problema.	Lista de Cotejo

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

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



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

INSTITUCIÓN ACREDITADA SEGÚN RESOLUCIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR N°022-2014-CONSUSINEACE/P.

LICENCIADA POR RM N° 323 - MINEDU DEL 11 DE AGOSTO DEL 2020

DOCENTE DE PRÁCTICA

DOCENTE DE AULA

PRACTICANTE



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

INSTITUCIÓN ACREDITADA SEGÚN RESOLUCIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR N°022-2014-CONSUSINEACE/P.

LICENCIADA POR RM N° 323 - MINEDU DEL 11 DE AGOSTO DEL 2020

LISTA DE COTEJO

1. Institución Educativa Inicial: N° 230 “Niños De Belén”
2. Sección – Edad: “Dinámicos” – 5 años
3. Docente de aula: Carla Mariella Obando Titalo
4. Estudiante practicante: Gladys Jhosselin Quispe Candia – Karina Pamela Rivera Ticona
5. Fecha: 07 – 06 – 2024

Área		Ciencia y Tecnología			
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.			
Capacidades		• 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.			
Desempeño		Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que genera interrogantes, o para resolver un problema planteado.			
Apellidos y Nombres	Criterios	Formula preguntas sobre lo que observa.		Identificación del problema.	
		Si	No	Si	No
1.	BARRETO CALISAYA, Eduardo Roger				
2.	CACERES GUTIERREZ, Milagros Luciana				
3.	CASTILLO LOPE, Astrid Valentina				
4.	CHIPANA CENTON, Adrian Harris				
5.	CONDE ALANOCA, Ronald Aarón				
6.	FLORES LOPEZ, Franshesca Rosario				
7.	GARCIA MUCHO, Luciana Valentina				
8.	HUALLPA QUISPE, Massiel Karla Nicolle				
9.	LAZARTE GUILLEN, Ayrton Alexander				
10.	JUSTO CAÑI, Diego Gael				

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

INSTITUCIÓN ACREDITADA SEGÚN RESOLUCIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR N°022-2014-CONSUSINEACE/P.

LICENCIADA POR RM N° 323 - MINEDU DEL 11 DE AGOSTO DEL 2020

11.	MACHACA AGUILAR, César Axel				
12.	MAMANI PALOMINO, Nicol Seinep				
13.	PARI CHOQUE, Dayllu Adhalet				
14.	SALCEDO CANDRO, Lucero Valentina				
15.	SALINAS ACEVEDO, Junior Evans Paolo				
16.	SANCHEZ SALLUCA, Santiago André Jesus				
17.	TARQUI CLEMENTE, Rony Oliver				
18.	TURPO PARI, Eduardo Felipe				
19.	VEGA CENTENO, Sergio Valentino				
20.	VILCA CHOQUE, Yoshua Uriel				
21.	YUJRA CONDORI, Victor Manuel				

DOCENTE DE PRÁCTICA

DOCENTE DE AULA

PRACTICANTE



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa	N° 230 “Niños de Belen”
1.2. Nombre de la Docente de Aula	Carla Mariella Obando Titalo
1.3. Estudiante Practicante	Gladys Quispe Candia – Karina Rivera Ticona
1.4. Sección - Edad	“Dinámicos” – 5 años
1.5. Fecha	14 – 06 – 2024
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	II

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Cuidamos y preservamos nuestro medio ambiente.
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Conocemos y cuidamos a nuestros amigos los animales.
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Los niños proponen estrategias de cuidado hacia sus mascotas.

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	ENFOQUE TRANSVER SAL (considerar el valor)	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Ciencia y Tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	• Problematiza a 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.	• Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; da a conocer lo que sabe y las ideas que tiene acerca de ellos. Plantea posibles explicaciones y/o alternativas de solución frente a una pregunta o situación problemática. • Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que genera interrogantes, o para resolver un problema planteado. • Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos, hechos y fenómenos de la naturaleza, y establece relaciones entre ellos a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (libros, noticias, videos, imágenes, entrevistas). Describe sus características, necesidades, funciones, relaciones o cambios en su apariencia física. Registra la información de diferentes formas (con fotos, dibujos, modelado o de acuerdo con su nivel de escritura). • Compara sus explicaciones y predicciones con los datos e información que ha obtenido, y participa en la construcción de las conclusiones. • Comunica –de manera verbal, a través de dibujos, fotos, modelado o según su nivel de escritura– las acciones que realizó para obtener información. Comparte sus resultados y lo que aprendió.	Orientación al bien común	• Expresa lo que sabe sobre el problema observado. • Da a conocer posibles causas que generan el problema.

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 “<i>Cómo están, mis niños cómo están</i>” Como están mis niños ¿cómo están? ¡muy bien! esto es un saludo de amistad ¡Ya lo sé! haremos lo posible para ser buenos amigos ¿Cómo están mis niños cómo están? ¡muy bien! - Seguidamente se invita a los niños a rezar la oración “Niño Jesusito” Niño Jesusito manso corderito haz un nidito en mi corazoncito Jesús, José y María les doy mi vida, corazón y el alma mía - 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 qué 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, se les presentará dos láminas donde se visualizará a un animal descuidado y en el otro lado, un animal en buen estado. - Se les realizará las siguientes preguntas: ✓ ¿Qué observan en las láminas? ✓ ¿Qué habrá sucedido con estos perritos? Saberes Previos - Seguidamente, se les realizará a los niños las siguientes interrogantes: ✓ ¿Dónde hemos visto estos perritos en estas mismas condiciones? Problematicación - A continuación, se les realizará las siguientes interrogantes:	- Pandereta - Cartel del clima - Cartel de acuerdos - Imagen de un animal cuidado y otro en mal estado - Cartel del propósito



	✓ ¿Qué podría pasar con los perritos si no los cuidamos bien? ✓ ¿Qué podemos hacer nosotros para cuidar a nuestras mascotas? Propósito • En seguida, se les presentará a los niños el propósito del día de hoy: ✓ “Proponemos estrategias de cuidado para nuestras mascotas”.	
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias Formulación de preguntas • A partir de las dos imágenes pegadas en la previa motivación, se les plantea la siguiente interrogante a los niños: • “¿Por qué creen que este perrito está enfermo?” Proposición de hipótesis Se escuchará atentamente las posibles hipótesis de los niños: “¿Qué creen que podemos hacer para que este perrito ya no se enferme?” ✓ “Podemos darle una casa para que duerma”. ✓ “Darle comida y llevarlo para que se vacune”. ✓ “Darle amor”. Acción científica • Con ayuda de los niños se propondrá soluciones a la pregunta planteada: ✓ Buscamos información sobre cómo cuidar a los perritos. ✓ Elaborar afiches de como cuidar a nuestras mascotas. • Con la información recolectada en conjunto con los niños, se explicará cómo deben cuidar a sus mascotas. • Se les indicará, a los niños, que dibujen en su hoja a su mascota favorita. Comprobación de hipótesis Se les dará la indicación de dibujar, también, la acción que realizan ellos para cuidar a su mascota: ✓ Darles comida a sus mascotas en sus debidos platos. ✓ Bañar a sus mascotas con regularidad. ✓ Brindarle un espacio para que pueda vivir y descansar. • Se les explicará a los niños, que la información recaba nos sirve para generar empatía y así comprender que los animales son seres que también sienten al igual que nosotros y no merecen ser maltratados. Representación y evaluación de conclusiones • A continuación, se les realizará las siguientes interrogantes: ✓ ¿Qué buscamos lograr con nuestro afiche? ✓ ¿Para qué nos servirá nuestro afiche? • Seguidamente, se les explicará a los niños la importancia de cuidar a sus mascotas, resaltando que con el afiche se busca empatizar con los	• Bolsa mágica  • Hojas blancas  • Lápices de colores  • Plumones 



	animales, y que las demás personas puedan tomar conciencia sobre el cuidado de los animales. • Finalmente, se pedirá de manera amable, a los niños, que puedan salir adelante a presentar el afiche realizado. • Así mismo, los niños explicarán y compartirán, con sus compañeros, las acciones que realizan para cuidar a sus animales.	
CIERRE	Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa • Para culminar con la actividad de aprendizaje, los niños responderán a las siguientes preguntas, con ayuda de la varita de mago: ✓ ¿Qué aprendimos el día de hoy? ✓ ¿Para qué nos servirá lo aprendido? ✓ ¿Qué acciones podemos realizar para cuidar a los animales dentro y fuera de casa? • Se les agradecerá de manera amable la participación activa y la atención prestada de los niños.	• Varita de mago 

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
• Expresa lo que sabe sobre el problema observado. • Da a conocer posibles causas que generan el problema.	Lista de Cotejo

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

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

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

DOCENTE DE PRÁCTICA

DOCENTE DE AULA

PRACTICANTE



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

INSTITUCIÓN ACREDITADA SEGÚN RESOLUCIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR N°022-2014-CONSUSINEACE/P.

LICENCIADA POR RM N° 323 - MINEDU DEL 11 DE AGOSTO DEL 2020

LISTA DE COTEJO

1. Institución Educativa Inicial: N° 230 “Niños De Belén”
2. Sección – Edad: “Dinámicos” – 5 años
3. Docente de aula: Carla Mariella Obando Titalo
4. Estudiante practicante: Gladys Jhosselin Quispe Candia – Karina Pamela Rivera Ticona
5. Fecha: 14 – 06 – 2024

Área		Ciencia y Tecnología			
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.			
Capacidades		• Problematisa 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.			
Desempeño		Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que genera interrogantes, o para resolver un problema planteado.			
Apellidos y Nombres		Criterios		Da a conocer posibles causas que generan el problema.	
		Si	No	Si	No
1.	BARRETO CALISAYA, Eduardo Roger				
2.	CACERES GUTIERREZ, Milagros Luciana				
3.	CASTILLO LOPE, Astrid Valentina				
4.	CHIPANA CENTON, Adrian Harris				
5.	CONDE ALANOCA, Ronal Aarón				
6.	FLORES LOPEZ, Franshesca Rosario				
7.	GARCIA MUCHO, Luciana Valentina				
8.	HUALLPA QUISPE, Massiel Karla Nicolle				
9.	LAZARTE GUILLEN, Ayrton Alexander				
10.	JUSTO CAÑI, Diego Gael				
11.	MACHACA AGUILAR, César Axel				
12.	MAMANI PALOMINO, Nicol Seinep				
13.	PARI CHOQUE, Dayllu Adhalet				
14.	SALCEDO CANDRO, Lucero Valentina				
15.	SALINAS ACEVEDO, Junior Evans Paolo				



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

INSTITUCIÓN ACREDITADA SEGÚN RESOLUCIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR N°022-2014-CONSUSINEACE/P.

LICENCIADA POR RM N° 323 - MINEDU DEL 11 DE AGOSTO DEL 2020

16.	SANCHEZ SALLUCA, Santiago André Jesus				
17.	TARQUI CLEMENTE, Rony Oliver				
18.	TURPO PARI, Eduardo Felipe				
19.	VEGA CENTENO, Sergio Valentino				
20.	VILCA CHOQUE, Yoshua Uriel				
21.	YUJRA CONDORI, Victor Manuel				

DOCENTE DE PRÁCTICA

DOCENTE DE AULA

PRACTICANTE



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa	N° 230 “Niños de Belen”
1.2. Nombre de la Docente de Aula	Carla Mariella Obando Titalo
1.3. Estudiante Practicante	Gladys Quispe Candia – Karina Rivera Ticona
1.4. Sección - Edad	“Dinámicos” – 5 años
1.5. Fecha	21 – 06 – 2024
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII – B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Cuidamos y preservamos nuestro medio ambiente.
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Identificamos sabores
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Los niños y niñas conocen el sentido del gusto por medio del sabor.

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	ENFOQUE TRANSVERSAL	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.	• Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; da a conocer lo que sabe y las ideas que tiene acerca de ellos. Plantea posibles explicaciones y/o alternativas de solución frente a una pregunta o situación problemática. • Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que genera interrogantes, o para resolver un problema planteado. • Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos, hechos y fenómenos de la naturaleza, y establece relaciones entre ellos a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (libros, noticias, videos, imágenes, entrevistas). Describe sus características, necesidades, funciones, relaciones o cambios en su apariencia física. Registra la información de diferentes formas (con fotos, dibujos, modelado o de acuerdo con su nivel de escritura). • Compara sus explicaciones y predicciones con los datos e información que ha obtenido, y participa en la construcción de las conclusiones. • Comunica – de manera verbal, a través de dibujos, fotos, modelado o según su nivel de escritura – las acciones que realizó para obtener información. Comparte sus resultados y lo que aprendió.	Orientación al bien común	• Propone soluciones para el problema identificado. • Elige la solución adecuada para el problema.

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 “<i>Cómo están, mis niños cómo están</i>” Como están mis niños ¿cómo están? ¡muy bien! esto es un saludo de amistad ¡Ya lo sé! haremos lo posible para ser buenos amigos ¿Cómo están mis niños cómo están? ¡muy bien! - Seguidamente se invita a los niños a rezar la oración “Niño Jesusito” Niño Jesusito manso corderito haz un nidito en mi corazoncito Jesús, José y María les doy mi vida, corazón y el alma mía - Luego los niños son partícipes de reconocer que día es hoy y la fecha del día. ✓ ¿Qué día es hoy? ✓ ¿Sabes qué fecha estamos? ✓ ¿En qué 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, se le entregará a cada niño una bolsita de manjar. - A la cuenta de tres, todos probarán el manjar y sentirán el sabor. - Se les realizará las siguientes preguntas: ✓ ¿Qué probaste? ✓ ¿Es dulce o salada? Saberes Previos - Seguidamente, se les realizará a los niños las siguientes interrogantes: ✓ ¿Qué parte de la boca siente los sabores? ✓ ¿Qué sabores conoces? ✓ ¿Cuándo has sentido estos sabores? Problematización	- Pandereta - Cartel del clima - Cartel de acuerdos - Imagen de un animal cuidado y otro en mal estado - Cartel del propósito

	- A continuación, se les realizará las siguientes interrogantes: ✓ ¿Se podrá sentir el sabor de los alimentos con otro sentido? Propósito - En seguida, se les presentará a los niños el propósito del día de hoy: ✓ “Conocemos el sentir del gusto por medio del sabor”.	
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias Formulación de preguntas - Se le presentará un títere a los niños el cual les contará que le gusta comer, pero que él tiene un problema, y es que no sabe cómo se llaman esos sabores que siente cuando come su comida y por ello les pedirá a los niños su ayuda para poder identificar esos sabores. Proposición de hipótesis - Se escuchará atentamente las posibles hipótesis de los niños: “¿Qué podemos hacer para conocer los sabores?” ✓ “Podemos probar diferentes comidas”. ✓ “Oler la comida antes de comerla”. ✓ “Usar nuestra lengua y dientes para sentir como saben los alimentos”. Acción científica - Con ayuda de los niños se propondrá soluciones a la pregunta planteada: ✓ Buscamos información sobre los diversos tipos sabores. ✓ Realizamos actividades para reconocer los sabores. - A continuación, se pondrá en práctica las actividades planteadas por los niños. - Se les pedirá a los niños que cierren los ojos. - Se les brindará alimentos de distintos tipos de sabores: dulce, el chocolate, salado, una galleta, ácido, una manzana verde, y amargo, un limón. - Seguidamente, se les indicará que cojan el primer alimento que toquen y lo prueben, luego dirán que sabor sienten. - Continuarán con los demás alimentos y sabores. Comprobación de hipótesis - Se les realizará las siguientes preguntas a los niños, para analizar sus resultados: ✓ ¿Qué acciones hemos realizado? ✓ ¿Qué tipos de sabores hemos identificado? - Se les explicará a los niños, que la información recabada nos sirve para poder reconocer e identificar los diversos sabores. Representación y evaluación de conclusiones - Se les brindará una ficha de aplicación. - A continuación, se les realizará las siguientes interrogantes:	- Títere  - Platos desechables  - Chocolates  - Galletas saladas  - Manzanas verdes  - Limones  - Ficha de aplicación  aplicación



	✓ ¿Qué logramos con la actividad? ✓ ¿Con qué parte de la lengua podemos reconocer los sabores? • Seguidamente, se les presentará a los niños una lámina de la lengua y se les explicará a los niños que los "botoncitos o puntitos" que se muestran se llaman papilas gustativas y que, nos mandan un mensaje al cerebro que nos dice si lo que estamos comiendo es salado, dulce, ácido o amargo. • Finalmente, se pedirá la participación activa de los niños para que se paren y puedan compartir con sus compañeros los tipos de sabores que sintieron cuando realizaron la actividad.	• Lámina de la lengua 
CIERRE	Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa • Para culminar con la actividad de aprendizaje, los niños responderán a las siguientes preguntas, con ayuda de una pelota de trapo: ✓ ¿Qué aprendimos el día de hoy? ✓ ¿Qué fue lo que más te gustó de la actividad? ✓ ¿Para qué nos servirá lo aprendido? ✓ ¿En qué momento sentimos estos sabores? • Se les agradecerá de manera amable la participación activa y la atención prestada de los niños.	• Pelota de trapo 

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
• Propone soluciones para el problema identificado. • Elige la solución adecuada para el problema.	Lista de Cotejo

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

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

 DOCENTE DE PRÁCTICA

 DOCENTE DE AULA

 PRACTICANTE



LISTA DE COTEJO

1. Institución Educativa Inicial: N° 230 “Niños De Belen”
2. Sección – Edad: “Dinámicos” – 5 años
3. Docente de aula: Carla Mariella Obando Titalo
4. Estudiante practicante: Gladys Jhosselin Quispe Candia – Karina Pamela Rivera Ticona
5. Fecha: 21 – 06 – 2024

Área		Ciencia y Tecnología			
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.			
Capacidades		• Problematisa 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.			
Desempeño		Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos, hechos y fenómenos de la naturaleza, y establece relaciones entre ellos a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas. Describe sus características, necesidades, funciones, relaciones o cambios en su apariencia física. Registra la información de diferentes formas			
Apellidos y Nombres		Criterios		Elige la solución adecuada para el problema.	
		Si	No	Si	No
1.	BARRETO CALISAYA, Eduardo Roger				
2.	CACERES GUTIERREZ, Milagros Luciana				
3.	CASTILLO LOPE, Astrid Valentina				
4.	CHIPANA CENTON, Adrian Harris				
5.	CONDE ALANOCA, Ronald Aarón				
6.	FLORES LOPEZ, Franshesca Rosario				
7.	GARCIA MUCHO, Luciana Valentina				
8.	HUALLPA QUISPE, Massiel Karla Nicolle				
9.	LAZARTE GUILLEN, Ayrton Alexander				
10.	JUSTO CAÑI, Diego Gael				
11.	MACHACA AGUILAR, César Axel				
12.	MAMANI PALOMINO, Nicol Seinep				
13.	PARI CHOQUE, Dayllu Adhalet				



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

INSTITUCIÓN ACREDITADA SEGÚN RESOLUCIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR N°022-2014-CONSUSINEACE/P.

LICENCIADA POR RM N° 323 - MINEDU DEL 11 DE AGOSTO DEL 2020

14.	SALCEDO CANDRO, Lucero Valentina				
15.	SALINAS ACEVEDO, Junior Evans Paolo				
16.	SANCHEZ SALLUCA, Santiago André Jesus				
17.	TARQUI CLEMENTE, Rony Oliver				
18.	TURPO PARI, Eduardo Felipe				
19.	VEGA CENTENO, Sergio Valentino				
20.	VILCA CHOQUE, Yoshua Uriel				
21.	YUJRA CONDORI, Victor Manuel				

DOCENTE DE PRÁCTICA

DOCENTE DE AULA

PRACTICANTE



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa	N° 230 “Niños de Belen”
1.2. Nombre de la Docente de Aula	Carla Mariella Obando Titalo
1.3. Estudiante Practicante	Gladys Quispe Candia – Karina Rivera Ticona
1.4. Sección - Edad	“Dinámicos” – 5 años
1.5. Fecha	05 – 07 – 2024
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII – B

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Cuidamos y preservamos nuestro medio ambiente
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	El nacimiento de mi planta
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Exploramos y comprendemos el fascinante mundo de las plantas.
ENFOQUE TRANSVERSAL	Orientación al bien común

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	ENFOQUE TRANSVERSAL	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Ciencia y Tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	• Problematisa 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.	• Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; da a conocer lo que sabe y las ideas que tiene acerca de ellos. Plantea posibles explicaciones y/o alternativas de solución frente a una pregunta o situación problemática. • Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que genera interrogantes, o para resolver un problema planteado. • Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos, hechos y fenómenos de la naturaleza, y establece relaciones entre ellos a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (libros, noticias, videos, imágenes, entrevistas). Describe sus características, necesidades, funciones, relaciones o cambios en su apariencia física. Registra la información de diferentes formas (con fotos, dibujos, modelado o de acuerdo con su nivel de escritura). • Compara sus explicaciones y predicciones con los datos e información que ha obtenido, y participa en la construcción de las conclusiones. • Comunica –de manera verbal, a través de dibujos, fotos, modelado o según su nivel de escritura– las acciones que realizó para obtener información. Compara sus resultados y lo que aprendió.	• Orientación al bien común	• Realiza acciones para solucionar el problema. • Realiza acciones para confirmar su hipótesis.

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 “<i>Cómo están, mis niños cómo están</i>” Como están mis niños ¿cómo están? ¡muy bien! esto es un saludo de amistad ¡Ya lo sé! haremos lo posible para ser buenos amigos ¿Cómo están mis niños cómo están? ¡muy bien! - Seguidamente se invita a los niños a rezar la oración “Niño Jesusito” Niño Jesusito manso corderito haz un nidito en mi corazoncito Jesús, José y María les doy mi vida, corazón y el alma mía - Luego los niños son partícipes de reconocer que día es hoy y la fecha del día. ✓ ¿Qué día es hoy? ✓ ¿Sabes qué fecha estamos? ✓ ¿En qué 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 - Se realizará la motivación previa con un cuento, titulado “Las tres semillas” “Había una vez un gran jardín, donde habían plantas y flores de diferentes aromas, colores y tamaños. Era un jardín tan llamativo, que muchos animales e insectos lo visitaban. Durante las mañanas, estaba lleno de mariposas, abejas, picaflores y mariquitas. Una noche cuando todos estaban durmiendo, el viento sopló fuerte, muy fuerte, como nunca antes había soplado. Esto provocó que todas las plantas y las flores se movieran de un lado para el otro, de aquí, para allá, haciendo que algunas semillas se desprendieran de las flores y cayeran alrededor. Algunas semillas cayeron en un espacio lleno de piedras y otras debajo	- Pandereta - Cartel del clima - Cartel de acuerdos - Cuento de las semillas - Cartel del propósito

	de una planta que tenía hojas muy grandes; por lo que no recibieron la luz del sol ni las gotas de lluvia. Otras más fueron a parar a un riachuelo que se había formado por la lluvia, y donde estuvieron sumergidas en mucha agua. Y las demás cayeron sobre buena tierra, en un espacio amplio donde los rayos del sol las calentaban y las gotas de lluvia que caían del cielo las mojaban". Saberes Previos • Seguidamente se les realizará a los niños las siguientes preguntas: ✓ ¿Dónde encontramos las semillas? ✓ ¿Qué necesita las semillas para poder crecer? ✓ ¿Alguna vez han observado plantas? • Se escuchará atentamente las respuestas de los niños, teniendo en cuenta los acuerdos de convivencia. Problematicación • En seguida, se les realizará las siguientes interrogantes: ✓ ¿Qué sucede con las semillas si no las hidratamos lo suficiente? ✓ ¿Qué pasaría con las semillas si no reciben los rayos del sol? Propósito • A continuación, se les presentará a los niños el propósito del día de hoy: ✓ “Exploramos y comprendemos el fascinante mundo de las plantas”.	
DESARROLLO	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias Formulación de hipótesis • Para empezar con la actividad, mostraremos las semillas que se recogieron en la institución educativa inicial, por lo cual se realizará la siguiente pregunta: ✓ ¿Qué creen que podamos hacer con estas semillas? Proposición de hipótesis • Los niños, dialogan entre ellos y formulan sus posibles hipótesis, por medio de la siguiente pregunta: “¿Qué creen que podamos hacer con estas semillas?”. ✓ “Darle de comer a los pájaros”. ✓ “Sembrarlo en el parque”. ✓ “Dibujarlo y pintarlo”. Acción científica - Buscamos información sobre las semillas y plantas. - Elaboraremos un germinador para luego sembrarlo y crear más áreas verdes. Para ello se necesitará un vaso de Tecnopor, semillas, algodón y un rociador con agua el cual se les brindará a cada estudiante. - Previamente a la explicación, se les pedirá amablemente a los niños que sigan los pasos que se ira realizando para una buena germinación de la semilla.	• Vaso de tecnopor  • Semillas de lentejas  • Algodón  • Rociador de agua 



	- Colocar la semilla en el algodón e ir humedeciéndola poco a poco para después colocarlo dentro del vaso. - Posteriormente, se les pedirá a los niños de manera respetuosa que realicemos una fila en orden, cada uno con su vaso, dirigiéndonos afuera del aula para colocar los vasos con las semillas en el sol. Comprobación de hipótesis Terminada la actividad didáctica, se realizará a los estudiantes las siguientes interrogantes: ✓ ¿Qué realizamos en la actividad? ✓ ¿Por qué echamos agua a la semilla? ✓ ¿Qué haremos luego de que germine la planta? ● Seguidamente, se les explicará a los niños los riesgos que afrontan todas las plantas del medio ambiente. Representación y evaluación de conclusiones ● Se le brindará a cada niño una ficha de aplicación. ● A continuación, se les realizará las siguientes interrogantes a los niños: - ¿Por qué es importante que sembremos plantas? - ¿Por qué debemos de cuidar las plantas? - ¿Qué debemos hacer para evitar que la gente arranque y maltrate a las plantas? ● Se les explicará a los niños la importancia de las plantas en nuestro medio ambiente. “Las plantas son muy importantes para nuestro medio ambiente por que proporcionan alimento a casi todos los organismos terrestres, incluso a los seres humanos, debido a que comemos plantas u otros organismos que comen plantas, también las plantas mantienen la atmósfera. Producen oxígeno y absorben dióxido de carbono durante la fotosíntesis. El oxígeno es esencial para llevar a cabo la respiración celular en todos los organismos. También mantienen la capa ozono que ayuda a que la vida en la tierra no se dañe con la radiación UV. ● Finalmente, se pedirá de manera amable la participación activa y voluntaria de los estudiantes, para que puedan salir adelante y exponer la conclusión a la que llegaron producto de la actividad realizada.	
CIERRE	Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa ● Para terminar con la actividad de aprendizaje, con ayuda de la varita de mago, los niños irán respondiendo las siguientes preguntas de retroalimentación y metacognición: ✓ ¿Qué aprendimos el día de hoy? ✓ ¿Para qué nos servirá lo aprendido? ✓ ¿Qué debemos hacer con nuestra semilla a partir de hoy? ● Para culminar, la docente agradecerá de manera amable la participación activa de los estudiantes.	● Varita de mago 



V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
● Realiza acciones para solucionar el problema. ● Realiza acciones para confirmar su hipótesis.	Lista de Cotejo

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

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

DOCENTE DE PRÁCTICA

DOCENTE DE AULA

PRACTICANTE



LISTA DE COTEJO

1. Institución Educativa Inicial: N° 230 “Niños De Belen”
2. Sección – Edad: “Dinámicos” – 5 años
3. Docente de aula: Carla Mariella Obando Titalo
4. Estudiante practicante: Gladys Jhosselin Quispe Candia – Karina Pamela Rivera Ticona
5. Fecha: 05 – 07 – 2024

Área		Ciencia y Tecnología			
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.			
Capacidades		• Problematisa 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.			
Desempeño		Compara sus explicaciones y predicciones con los datos e información que ha obtenido, y participa en la construcción de las conclusiones.			
Criterios Apellidos y Nombres		Realiza acciones para solucionar el problema.		Realiza acciones para confirmar su hipótesis.	
		Si	No	Si	No
1.	BARRETO CALISAYA, Eduardo Roger				
2.	CACERES GUTIERREZ, Milagros Luciana				
3.	CASTILLO LOPE, Astrid Valentina				
4.	CHIPANA CENTON, Adrian Harris				
5.	CONDE ALANOCA, Ronald Aarón				
6.	FLORES LOPEZ, Franshesca Rosario				
7.	GARCIA MUCHO, Luciana Valentina				
8.	HUALLPA QUISPE, Massiel Karla Nicolle				
9.	LAZARTE GUILLEN, Ayrton Alexander				
10.	JUSTO CAÑI, Diego Gael				
11.	MACHACA AGUILAR, César Axel				
12.	MAMANI PALOMINO, Nicol Seinep				
13.	PARI CHOQUE, Dayllu Adhalet				
14.	SALCEDO CANDRO, Lucero Valentina				



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

INSTITUCIÓN ACREDITADA SEGÚN RESOLUCIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR N°022-2014-CONSUSINEACE/P.

LICENCIADA POR RM N° 323 - MINEDU DEL 11 DE AGOSTO DEL 2020

15.	SALINAS ACEVEDO, Junior Evans Paolo				
16.	SANCHEZ SALLUCA, Santiago André Jesus				
17.	TARQUI CLEMENTE, Rony Oliver				
18.	TURPO PARI, Eduardo Felipe				
19.	VEGA CENTENO, Sergio Valentino				
20.	VILCA CHOQUE, Yoshua Uriel				
21.	YUJRA CONDORI, Victor Manuel				

DOCENTE DE PRÁCTICA

DOCENTE DE AULA

PRACTICANTE



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa	N° 230 “Niños de Belen”
1.2. Nombre de la Docente de Aula	Carla Mariella Obando Titalo
1.3. Estudiante Practicante	Gladys Quispe Candia – Karina Rivera Ticona
1.4. Sección - Edad	“Dinámicos” – 5 años
1.5. Fecha	12 – 07 – 2024
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII – B

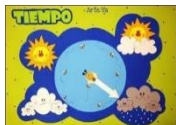
II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Cuidamos y preservamos nuestro medio ambiente
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Creamos nuestro macetero
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Elaboramos una maceta para nuestras amigas las plantas.
ENFOQUE TRANSVERSAL	Orientación al bien común

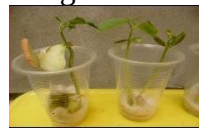
III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	ENFOQUE TRANSVERSAL	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Ciencia y Tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	• Problematisa 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.	• Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente, da a conocer lo que sabe y las ideas que tiene acerca de ellos. Plantea posibles explicaciones y/o alternativas de solución frente a una pregunta o situación problemática. • Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que genera interrogantes, o para resolver un problema planteado. • Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos, hechos y fenómenos de la naturaleza, y establece relaciones entre ellos a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (libros, noticias, videos, imágenes, entrevistas). Describe sus características, necesidades, funciones, relaciones o cambios en su apariencia física. Registra la información de diferentes formas (con fotos, dibujos, modelado o de acuerdo con su nivel de escritura). • Compara sus explicaciones y predicciones con los datos e información que ha obtenido, y participa en la construcción de las conclusiones. • Comunica –de manera verbal, a través de dibujos, fotos, modelado o según su nivel de escritura– las acciones que realizó para obtener información. Comparte sus resultados y lo que aprendió.	• Orientación al bien común	• Representa sus ideas finales a través de la grafomotricidad. • Expone y argumenta sus conclusiones frente a sus compañeros.

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 “<i>Cómo están, mis niños cómo están</i>” Como están mis niños ¿cómo están? ¡muy bien! esto es un saludo de amistad ¡Ya lo sé! haremos lo posible para ser buenos amigos ¿Cómo están mis niños cómo están? ¡muy bien! - Seguidamente se invita a los niños a rezar la oración “Niño Jesusito” Niño Jesusito manso corderito haz un nidito en mi corazoncito Jesús, José y María les doy mi vida, corazón y el alma mía - Luego los niños son partícipes de reconocer que día es hoy y la fecha del día. ✓ ¿Qué día es hoy? ✓ ¿Sabes qué fecha estamos? ✓ ¿En qué 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 - Se les presentará a los niños el títere “Harry”, quien les dirá: “Hola amigos, mi nombre es Harry, y he venido a visitarlos nuevamente, porque me han contado que ustedes se han estado portando muy bien, y también porque un pajarito me dijo que la semana pasada ustedes hicieron sus plantitas, y hoy he venido porque yo también quiero hacer mi propia plantita, ¿me pueden ayudar a saber cómo lo puedo hacer?, (se escucha la participación de los niños)”. - Luego de escuchar sus repuestas, el títere dirá lo siguiente: “Muchas gracias, ahora ya sé cómo hacer mi planta, pero cuando mi planta crezca, ya no va a poder entrar en el vasito de plástico, entonces ¿qué podría hacer yo? (se escucha las respuestas de los niños) tienen razón, podría ponerla en una maceta, muchas gracias por su ayuda queridos	- Pandereta  - Cartel del clima  - Cartel de acuerdos  - Títere de Harry Potter  - Cartel del propósito 



	muggles, ahora ya me voy para sembrar mis mandrágoras en Hogwarts, adiós”. Saberes Previos - Seguidamente se les realizará a los niños las siguientes preguntas: ✓ ¿Ustedes saben qué es una maceta? ✓ ¿Para qué creen ustedes que sirve una maceta? - Se escuchará atentamente las respuestas de los niños, teniendo en cuenta los acuerdos de convivencia. Problematización - En seguida, se les realizará las siguientes interrogantes: ✓ ¿Podrá crecer correctamente la planta en el vasito de plástico? ✓ ¿Qué creen que pasaría si la dejamos crecer en el vaso de plástico? Propósito - A continuación, se les presentará a los niños el propósito del día de hoy: ✓ “Elaboramos una maceta para nuestras amigas las plantas”.	
Desarrollo	Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias Formulación de preguntas - Para empezar con la actividad, se les mostrará a los niños una botella de plástico, por lo cual se realizará la siguiente pregunta: ✓ ¿Qué creen que podamos hacer con esta botella? ¿Nos servirá esta botella para hacer la maceta de nuestra planta? Proposición de hipótesis - Los niños, dialogan entre ellos y formulan sus posibles hipótesis, por medio de la siguiente pregunta: “¿Qué creen que podamos hacer con esta botella?”. ✓ “Una maceta”. ✓ “Sembrar la planta la planta ahí”. ✓ “Traer agua para la planta”. Acción científica - Buscamos información sobre macetas y plantas. “Elaboraremos una maceta para nuestras plantas, para ello primero decoramos nuestras botellas de acuerdo a nuestros gustos y preferencias. Muy bien, ahora les voy a brindar un poco de aserrín y con mucho cuidado lo colocaremos en la botella. Seguidamente, en medio del aserrín, haremos un pequeño hoyo para colocar la planta, a continuación, cogeremos la planta con todo y algodón y la colocaremos en la maceta, para luego cubrirlo con el aserrín con mucho cuidado. Finalmente, le rociaremos un poco de agua para humedecer el aserrín.”	- Botella de plástico  - Aserrín  - Planta germinada  - Rociador de agua  - Hojas bond 



	Comprobación de hipótesis - Terminada la actividad didáctica, se realizará a los estudiantes las siguientes interrogantes: ✓ ¿Qué realizamos en la actividad? ✓ ¿Por qué colocamos la planta germinada en la maceta? - Seguidamente, se les explicará a los niños los riesgos que afrontan todas las plantas del medio ambiente. - A continuación, se les realizará las siguientes interrogantes a los niños: ✓ ¿Por qué es importante que sembremos plantas? ✓ ¿Por qué debemos de cuidar las plantas? - Se les explicará a los niños la importancia de las plantas en nuestro medio ambiente. “Las plantas son muy importantes para nuestro medio ambiente por que proporcionan alimento a casi todos los organismos terrestres, incluso a los seres humanos, debido a que comemos plantas u otros organismos que comen plantas, también las plantas mantienen la atmósfera. Producen oxígeno y absorben dióxido de carbono durante la fotosíntesis. El oxígeno es esencial para llevar a cabo la respiración celular en todos los organismos. También mantienen la capa ozono que ayuda a que la vida en la tierra no se dañe con la radiación UV.” Representación y evaluación de conclusiones - Seguidamente, se les pedirá a los niños que saquen sus cartucheras y se le brindará una hoja a cada uno, para que puedan dibujar y/o estructurar lo que más les ha gustado de la actividad realizada. - Finalmente, se pedirá de manera amable la participación activa y voluntaria de los estudiantes, para que puedan salir adelante y exponer sus macetas, y así mismo, dar a conocer las conclusiones a las que ha llegado.	
CIERRE	Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa - Para terminar con la actividad de aprendizaje, con ayuda de la varita de mago, los niños irán respondiendo las siguientes preguntas de retroalimentación y metacognición: ✓ ¿Qué aprendimos el día de hoy? ✓ ¿Para qué nos servirá lo aprendido? ✓ ¿Qué podemos hacer con nuestras macetas? - Para culminar, la docente agradecerá de manera amable la participación activa de los estudiantes.	Varita de mago 

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	
- Representa sus ideas finales a través de la grafomotricidad. - Expone y argumenta sus conclusiones frente a sus compañeros.	Lista de Cotejo



VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

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

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

DOCENTE DE PRÁCTICA

DOCENTE DE AULA

PRACTICANTE



LISTA DE COTEJO

1. Institución Educativa Inicial: N° 230 “Niños De Belen”
2. Sección – Edad: “Dinámicos” – 5 años
3. Docente de aula: Carla Mariella Obando Titalo
4. Estudiante practicante: Gladys Jhosselin Quispe Candia – Karina Pamela Rivera Ticona
5. Fecha: 12 – 07 – 2024

Área		Ciencia y Tecnología			
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.			
Capacidades		• Problematisa 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.			
Desempeño		Comunica de manera verbal, a través de dibujos, fotos, modelado o según su nivel de escritura las acciones que realizó para obtener información. Comparte sus resultados y lo que aprendió.			
Apellidos y Nombres		Criterios		Expone y argumenta sus conclusiones frente a sus compañeros.	
		Representa sus ideas finales a través de la grafomotricidad.			
		Si	No	Si	No
1.	BARRETO CALISAYA, Eduardo Roger				
2.	CACERES GUTIERREZ, Milagros Luciana				
3.	CASTILLO LOPE, Astrid Valentina				
4.	CHIPANA CENTON, Adrian Harris				
5.	CONDE ALANOCA, Ronald Aarón				
6.	FLORES LOPEZ, Franshesca Rosario				
7.	GARCIA MUCHO, Luciana Valentina				
8.	HUALLPA QUISPE, Massiel Karla Nicolle				
9.	LAZARTE GUILLEN, Ayrton Alexander				
10.	JUSTO CAÑI, Diego Gael				
11.	MACHACA AGUILAR, César Axel				
12.	MAMANI PALOMINO, Nicol Seinep				
13.	PARI CHOQUE, Dayllu Adhalet				
14.	SALCEDO CANDRO, Lucero Valentina				



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

INSTITUCIÓN ACREDITADA SEGÚN RESOLUCIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR N°022-2014-CONSUSINEACE/P.

LICENCIADA POR RM N° 323 - MINEDU DEL 11 DE AGOSTO DEL 2020

15.	SALINAS ACEVEDO, Junior Evans Paolo				
16.	SANCHEZ SALLUCA, Santiago André Jesus				
17.	TARQUI CLEMENTE, Rony Oliver				
18.	TURPO PARI, Eduardo Felipe				
19.	VEGA CENTENO, Sergio Valentino				
20.	VILCA CHOQUE, Yoshua Uriel				
21.	YUJRA CONDORI, Victor Manuel				

DOCENTE DE PRÁCTICA

DOCENTE DE AULA

PRACTICANTE

Evidencias Fotográficas



EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DEL MODELO DIDÁCTICO “PEQUEÑOS CIENTÍFICOS”







Marilu Palza Quispe

Implicancias del modelo didáctico "Pequeños científicos" en el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos cientí...

REVISIÓN DE TESINA

REVISIÓN DE TESINAS

Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:old::1:3447095159

92 páginas

Fecha de entrega

17 dic 2025, 5:57 a.m. GMT-5

19.830 palabras

Fecha de descarga

17 dic 2025, 6:05 a.m. GMT-5

109.468 caracteres

Nombre del archivo

GLADYS-KARINA.docx

Tamaño del archivo

476.8 KB



21% 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

- 13%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 18%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
169 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

- 13% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 18% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Trabajos del estudiante	Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Jose Jimenez Borja	10%
2	Internet	repositorio.eespjibtacna.edu.pe	3%
3	Internet	alicia.concytec.gob.pe	2%
4	Internet	www.162-241-125-80.cprapid.com	1%
5	Internet	repositorio.monterrico.edu.pe	1%
6	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	<1%
7	Trabajos del estudiante	Jacksonville University	<1%
8	Trabajos del estudiante	Instituto de educacion superior pedagogico publico Tayabamba	<1%
9	Trabajos del estudiante	Universidad Peruana Cayetano Heredia	<1%
10	Publicación	Ronald Ariel Gutiérrez Gutiérrez, Carlos Manuel Gómez-Rudy. "ANÁLISIS DE VALI...	<1%
11	Trabajos del estudiante	Higher Education Commission Pakistan	<1%

12	Internet	fondeporepository.s3.us-east-2.amazonaws.com	<1%
13	Internet	vsip.info	<1%
14	Internet	garciahoz.edu.pe	<1%
15	Internet	repositorio.umch.edu.pe	<1%
16	Trabajos del estudiante	unjbg	<1%
17	Trabajos del estudiante	Universidad de Piura	<1%
18	Internet	repositorio.unsch.edu.pe	<1%
19	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
20	Internet	repositorio.uigv.edu.pe	<1%
21	Publicación	José Hidalgo Navarrete, Soledad De la Blanca De la Paz, Consuelo Burgos Bolós. "...	<1%
22	Internet	repositorio.ucsm.edu.pe	<1%
23	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional del Centro del Peru	<1%
24	Trabajos del estudiante	Ministerio de Educación de Perú - COAR	<1%
25	Internet	hdl.handle.net	<1%

26

Internet

repositorio.ucv.edu.pe

<1%