

**“AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA
DEMOCRACIA”**

Ministerio de Educación

Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Piura”



**La Experimentación Científica y su Efecto en la
Competencia de Indagación en Estudiantes de
Educación Inicial 2024**

Tesis Presentada por:

Br. MONTENEGRO ROSILLO, Daniela:

ID ORCID: 0000-0001-6868-9105

**Para la Obtención del Título Profesional de Licenciada en
Educación Inicial**

Programa de Estudios: Educación Inicial

ASESOR:

Prof. Mondragón Córdova, José del Carmen

ID ORCID: 0093-0002-3484-8126

Línea de Investigación: Enseñanza para el Aprendizaje de los Estudiantes

PIURA – PERÚ

2026

**“AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA
DEMOCRACIA”**

Ministerio de Educación

Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Piura”



**La Experimentación Científica y su Efecto en la
Competencia de Indagación en Estudiantes de
Educación Inicial 2024**

Tesis Aprobada en Forma y Estilo por:

Miembro Presidente: Mg. Angela Martina Bruno Seminario

Miembro Secretario: Dra. Militza Novoa Seminario.....

Miembro Vocal: Mg. Jorge Luis Quiroz Vargas.....

PIURA – PERÚ

2026

**“AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA
DEMOCRACIA”**

Ministerio de Educación

Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Piura”



**La Experimentación Científica y su Efecto en la
Competencia de Indagación en Estudiantes de
Educación Inicial 2024**

La Suscrita Declara que es Original en su Contenido y Forma

Nombres y Apellidos de Autora:

Br. Montenegro Rosillo Daniela.....



**PIURA – PERÚ
2026**



"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

CERTIFICADO DE ÍNDICE DE SIMILITUD DE APLICACIÓN DEL TURNITIN

La Jefatura de Unidad de Investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Piura" en atención al Art. 60 del Reglamento de Investigación e Innovación,

CERTIFICA:

Que, la Tesis con fines de Obtención del Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial presentado por la autora: Br. **MONTENEGRO ROSILLO Daniela** del Programa de Formación Inicial Docente, Programa de Estudios de Educación Inicial denominado:

La Experimentación Científica y su Efecto en la Competencia de Indagación en Estudiantes de Educación Inicial 2024

Línea de investigación: Enseñanza para el Aprendizaje de los Estudiantes.

Cumple con el índice de similitud verificable requerido según el reporte de originalidad del Software Turnitin, el cual está alineado a las normas establecidas en el Reglamento de Investigación e Innovación y en la normativa para la presentación de trabajos académicos; pondera como Índice de Similitud

20%

Distrito veintiséis de octubre,

08 JUL 2026



[Firma]
Dr. Hildegardo Ocides Tamariz Nunjar
Ord. 0000-0002-4512-6120
Jefatura de Unidad de Investigación

Dr. HOTN/JUI
bam



"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO ACADÉMICO INSTITUCIONAL

Yo, **Br. MONTENEGRO ROSILLO Daniela** identificada con DNI N° 73378346 del Programa de Estudios de Educación Inicial, de la EESPP "Piura" autorizo, la publicación y comunicación de mi TESIS titulada:

La Experimentación Científica y su Efecto en la Competencia de Indagación en Estudiantes de Educación Inicial 2024

en el Repositorio Institucional de la EESPP "Piura" <http://repositorio.eespppiura.edu.pe/>), según lo estipula el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

1. TIPO DE ACCESO

- (x) Acceso abierto*
() Acceso restringido**

Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Escuela de Educación Pedagógica Pública de Piura una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadística de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizado para leerla, descargarla, reproducirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos, lo cual es concordante con lo declarado en el reglamento de investigación e innovación.

2. ORIGINALIDAD DEL ARCHIVO DIGITAL DE LA TESIS.

Por el presente dejo constancia de que el **archivo Word y Archivo PDF** que entregó a la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública de Piura, como parte del proceso conducente a obtener el grado académico y es la versión final del trabajo académico sustentado y aprobado por el Jurado correspondiente.

Veintiséis de octubre, **08 JUL 2026**

Apellidos y Nombres del autor: Br. MONTENEGRO ROSILLO Daniela

DNI N° 73378346

ORCID: 0000-0001-6868-9105

Firma: 

Dr. HOTN/JUI
bam



"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD Y AUTENTICIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL

Yo, **Br. MONENEGRO ROSILLO Daniela**, egresada del Programa Formativo de Formación Inicial Docente - Programa de Estudios de Educación Inicial, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la TESIS titulada;

La Experimentación Científica y su Efecto en la Competencia de Indagación en Estudiantes de Educación Inicial 2024

Línea de investigación: Enseñanza para el Aprendizaje de los Estudiantes, es de mi autoría, por lo tanto, declaro: No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente. Se cita y referencia todas las fuentes empleadas según las Normas APA de redacción acorde al programa. No ha sido presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional. La información presentada en los resultados no ha sido falseada, duplicada, ni copiada.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en el Reglamento Institucional e Investigación de la EESSPP "Piura".

Autor: Br. MONTENEGRO ROSILLO Daniela

Orcid: 0000-0001-6868-9105

DNI.N°. 73378346

Firma:

Distrito Veintiséis de octubre, 08 JUL 2026

Dr. HOTN/JUI
bam



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"

D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02

R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID: 04/05/16 – REVALIDACIÓN

LICENCIADA según R.M. N° 253-2025-MINEDU: 12/6/2025



"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Constancia de Aprobación de Asesor (a)

Señor Director General de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Piura"

Yo, Prof. **JOSÉ DEL CARMEN MONDRAGÓN CÓRDOVA**, identificado con DNI N° 03681466 como asesor del trabajo de investigación: TESIS

LA EXPERIMENTACIÓN CIENTÍFICA Y SU EFECTO EN LA COMPETENCIA DE INDAGACIÓN EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL 2024

Línea de investigación: Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes, desarrollada por la investigadora **Br. MONTENEGRO ROSILLO DANIELA**, identificada con DNI N° **73378346** egresada del Programa Formativo de Formación Inicial Docente – Programa de Estudios de Educación Inicial; considero que dicho trabajo cumple las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Investigación de la EESPP "PIURA" para la presentación de trabajo con fines de Obtención de Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial. Por tanto, autorizo la presentación de este trabajo de investigación para que sea sometido a evaluación por los miembros de los jurados designados por la mencionada casa de estudios.

Distrito Veintiséis de octubre, 18 de marzo de 2026

Prof. José del Carmen Mondragón Córdova
DNI. N° ° 03681466

Dr. HOTN/JUI
bam

Dedicatoria

A mis padres Tania y Manuel; a mis hermanos José y Diego por todo su apoyo y amor incondicional, demostrándome que todo sacrificio tiene su recompensa.

Agradecimiento

A Dios por darme salud y más años de vida; a mi familia por su motivación constante; a mi Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Piura; a la Dra. Militza Novoa Seminario y a mi asesor José del Carmen Mondragón Córdova, por darme consejos y orientaciones necesarias para culminar el desarrollo de mi tesis.

Índice

Certificado de Índice de Similitud de Aplicación del Turnitin	iv
Formato de Autorización para Publicación en el Repositorio Académico Digital	v
Constancia de Originalidad y Autenticidad de Trabajo de Investigación para Publicación en el Repositorio Académico Digital	vi
Constancia de Aprobación de Asesor	vii
Dedicatoria	viii
Agradecimiento	ix
Índice de Tablas	xiii
Índice de Figuras	xiv
Resumen	xv
Abstrac	xvi
Introducción	17
Capítulo I.....	19
Planteamiento de la Investigación.....	19
1.1. Realidad Problemática	19
1.2. Formulación del Problema	21
1.3. Delimitación del Problema de Investigación	22
1.4. Objetivos	22
1.4.1. Objetivo General	22
1.4.2. Objetivos Específicos.....	22
1.5. Justificación de la Investigación	23
Capítulo II	26
Marco Teórico	26
2.1. Antecedentes de Estudio	26
2.2. Bases Teóricas.....	29

2.2.1. Definición Conceptual de la Experimentación Científica.....	29
2.2.2. Teorías que Fundamentan la Experimentación Científica	29
2.2.3 Importancia de Trabajar la Experimentación Científica en Actividades de Aprendizaje	31
2.2.4. Etapas en el Diseño de Experimentos	32
2.2.5. Definición Conceptual de Competencia.....	33
2.2.6. Definición Conceptual de Indagación Científica	33
2.2.7. Teorías que Fundamentan la Competencia: Indaga Mediante Métodos Científicos para Construir sus Conocimientos.....	34
2.2.8. La Indagación Científica en los Niños	40
2.2.9. Área Curricular de Ciencia y Tecnología que Evidencia la Competencia de Indagación	41
2.3. Definiciones Operacionales	42
Capítulo III.....	44
Marco Metodológico.....	44
3.1. Enfoque, Tipo y Nivel de la Investigación:	44
3.2.Diseño de Investigación:	45
3.3. Población, Muestra y Muestreo:	46
3.3.1. Población.....	46
3.3.2. Muestra.....	46
3.3.3. El Muestreo	47
3.4. Hipótesis y Variables.	47
3.4.1. Hipótesis	47
3.4.2. Operacionalización de las Variables	49
3.5. Métodos de la Investigación.....	50
3.6. Técnicas e Instrumentos Aplicados.....	51

3.7. Procesamiento de la Información.....	53
Capitulo IV.....	54
Resultados	54
4.1. Análisis e Interpretación de los Resultados por Objetivo	54
4.1.1. Objetivo General	54
4.1.2. Objetivos Específicos.....	57
4.2. Contrastación de Hipótesis.....	70
4.3. Discusión de los resultados	75
Conclusiones	78
Recomendaciones.....	79
Referencias.....	80
Anexos	87
Matriz de Consistencia de las Variables	87
Diseño de Matriz de Operacionalización	91
Ficha Técnica De Evaluación Del Instrumento	98
Fichas de Validación	116
Instrumentos de Recojo de Datos.....	122
Base de Datos.....	125
Esquema de Propuesta del Plan de Intervención.....	129
Constancia de Autorización de la I.E Para el Recojo de Información	225
Resolución Directoral.....	226

Índice de Tablas

Tabla 1: Distribución de la Población de Estudio	46
Tabla 2: Distribución de la Muestra del Grupo Control y el Grupo Experimental....	46
Tabla 3: Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	51
Tabla 4: Resultados de Confiabilidad del Instrumento	52
Tabla 5: Resultados del Procesamiento Postest del Grupo Experimental en las Dimensiones de la VD: Competencia de Indagación.....	55
Tabla 6: Resultados del Procesamiento del Pretest de las Dimensiones de la VD: Competencia de Indagación en su Grupo Control y Experimental.....	59
Tabla 7: Resultados del Procesamiento del Postest de las Dimensiones de la VD: Competencia de Indagación en su Grupo Experimental y Control.....	63
Tabla 8: Comparación de los Resultados del Procesamiento del Pretest y Postest de la VD: Competencia de Indagación para sus Dimensiones del Grupo Experimental y el Grupo Control	67
Tabla 9: Resultados del análisis de normalidad para pretest, postest y diferencias..	70
Tabla 10: Prueba de Rangos de Wilcoxon para hipótesis general	71
Tabla 11: Estadísticos de la prueba U para el pretest	72
Tabla 12: Estadísticos de la prueba T para el postest	73
Tabla 13: Estadísticos de la prueba T de Student, en las Diferencias Calculadas de pretest y postest	74

Índice de Figuras

Figura 1: Diseño Cuasiexperimental.....	45
Figura 2: Resultados del Postest de la Variable de Indagación	54
Figura 3: Resultados del Procesamiento del Pretest de la VD: Competencia de Indagación en sus Grupos Control y Experimental.....	57
Figura 4: Resultados del Procesamiento del Postest de la VD: Competencia de Indagación en sus Grupo Experimental y Grupo Control.....	61
Figura 5: Resultados del Procesamiento Comparativo del Postest de la VD: Competencia de Indagación en sus Grupos Control y Experimental.....	65

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo general determinar el efecto de la experimentación en la competencia: indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, en estudiantes de una Institución Educativa Inicial de Piura. Resaltando la necesidad de desarrollar experimentos desde temprana edad, partiendo de situaciones problemáticas cercanas a su contexto, para promover la observación, la formulación de hipótesis, la exploración y la construcción de explicaciones. La metodología es de tipo aplicada con un enfoque cuantitativo, y diseño cuasi experimental. Se utilizó la guía de observación como instrumento, evaluando la competencia del área de Ciencia y Tecnología en 5 dimensiones: D1. Problematicación de situaciones indagatorias; D2. Diseño de estrategias para hacer indagación; D3. Registro de datos e información; D4. Análisis de datos e información y D5. Comunicación de resultados. Contó con una muestra para el grupo control de 23 estudiantes, al igual que el grupo experimental de la edad de 5 años de la Institución Educativa Nuestra Señora del Pilar. En el procesamiento de información se usó el SPSS y se realizó la constatación de hipótesis usando un análisis de normalidad con Shapiro-Wilk. Y tras aplicar el plan de intervención en la competencia de indagación se observó en los resultados que el grupo experimental alcanzo el 83% en el nivel de logro y 17% en proceso, mientras que, el grupo control tuvo 13 % de logrado y 78% en proceso, concluyendo que la experimentación científica, es una estrategia eficaz para potenciar la competencia de indagación.

Palabras Clave: experimentación, competencia, indagación.

Abstrac

This research aimed to determine the effect of experimentation on the ability to investigate using scientific methods to construct knowledge in students at an Early Childhood Education Institution in Piura. It highlighted the need to develop experiments from an early age, starting with problem situations relevant to their context, to promote observation, hypothesis formulation, exploration, and the construction of explanations. The methodology was applied, with a quantitative approach and a quasi-experimental design. An observation guide was used as the instrument to evaluate the Science and Technology competency in five dimensions: D1. Problem identification of inquiry situations; D2. Design of inquiry strategies; D3. Data and information recording; D4. Data and information analysis; and D5. Communication of results. The study included a control group of 23 students and an experimental group of 23 five-year-olds from the Nuestra Señora del Pilar Educational Institution. SPSS was used for data processing, and the hypothesis was tested using a Shapiro-Wilk normality analysis. After implementing the intervention plan for inquiry skills, the results showed that the experimental group achieved 83% at the target level and 17% in progress, while the control group had 13% at the target level and 78% in progress. This leads to the conclusion that scientific experimentation is an effective strategy for enhancing inquiry skills.

Keywords: experimentation, competition, inquiry.

Introducción

Pineda et al. (2024) mencionan que todo ser humano tiene la capacidad de observar, cuestionar y buscar explicaciones ante diferentes situaciones planteadas a su alrededor, pero a veces el contexto en el que muchos se encuentran es limitado y por lo tanto no ayuda a fomentar la curiosidad.

Desde el ámbito educativo, especialmente en la educación inicial se identificó la necesidad de mejorar la competencia de indagación en los estudiantes, ya que se observó que los niños tenían poca curiosidad e interés al momento de trabajar el área de ciencia, teniendo dificultades para formular preguntas, débil capacidad de observación y un limitado uso del lenguaje científico, lo que evidencia la necesidad de aplicar una estrategia que motive a despertar y fortalecer el pensamiento científico en los niños.

Es así que para fortalecer la competencia de indagación se realizó un plan de intervención con base en la experimentación científica que promueva la problematización de situaciones, el diseño de estrategias, la generación y registro de datos, el análisis de información y la evaluación y comunicación de su indagación. Para el análisis de los resultados se empleó la estadística descriptiva e inferencial lo que permitió analizar los datos del pretest y posttest de los grupos control y experimental en lo que se demuestra el éxito de la experimentación para el fortalecimiento de la indagación.

La investigación se realizó mediante un enfoque cuantitativo, y fue de tipo aplicada, se utilizó un diseño cuasiexperimental, dónde se trabajó con una población de 95 estudiantes, y una muestra conformada por 23 estudiantes del grupo control de 5 años “A” y 23 del grupo experimental de 5 años “B”, utilizando el muestreo no probabilístico por conveniencia.

Los resultados obtenidos durante la aplicación del plan de intervención confirman que la hipótesis general si tiene efecto significativo en el nivel de desarrollo de la competencia de los estudiantes, observándose el nivel de logro en las dimensiones; entre ellas, la problematización de situaciones indagatorias alcanzando un (83%); el diseño de estrategias para hacer indagación con un (61%); el registro de

datos e información con (74%); el análisis de datos e información con (65%) y la comunicación de resultados con (87%). Considerando que es importante desarrollar actividades de experimentación científica.

Por lo tanto, la investigación, se encuentra estructurada por 4 capítulos:

El capítulo I representa la problemática que enfatiza la dificultad que tienen los estudiantes para desarrollar la indagación, cuyo objetivo se centra en establecer los efectos de actividades basadas en experimentos donde se promueve el desarrollo de la competencia, resaltando las diferencias en su nivel de desarrollo y posteriormente su comparación según los objetivos derivados de esta problemática encontrada en la I.E Nuestra Señora del Pilar N°14011 realizada desde mitad del año 2024 al 2025.

El capítulo II desarrolla el marco teórico donde se explican los antecedentes que han servido de base para este trabajo, así como las bases teóricas relacionadas a la experimentación científica y la competencia de indagación según el Currículo Nacional de Educación Inicial. También se proporciona una base conceptual y teórica para ambas variables del estudio y se aportan definiciones operacionales de las palabras pertinentes.

El capítulo III describe el enfoque, el tipo, el nivel y el diseño de la investigación, asimismo explica su población y muestra, de tal forma que se plantearon hipótesis en relación a las dos variables de estudio, para luego ser comprobadas y generar resultados de acuerdo a las actividades de experimentos desarrollados; aplicando la técnica de investigación, el instrumento y realizando el procesamiento de la investigación.

Finalmente, el capítulo IV presenta los resultados, donde se desarrolla el análisis y la interpretación de los datos en relación a los objetivos, utilizando tablas y figuras, que demostraron que el 83% de los estudiantes tras la aplicación del plan de intervención alcanzaron el nivel de logro en la competencia de indagación. También se realiza la contrastación de hipótesis, la discusión de los hallazgos y se mencionan las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo I

Planteamiento de la Investigación

1.1. Realidad Problemática

Alarcón et al. (2022) afirma que el proceso de indagación en los niños es muy importante más aún si se trata de una competencia evidenciada en el programa curricular de educación inicial, sin embargo, en la realidad educativa se observa que no se desarrolla a profundidad esta competencia, y se critica que la enseñanza es muy tradicional y memorística, pero se debería de centrar más en las prácticas científicas y la exploración. Para demostrarlo se han encontrado revistas a nivel internacional dónde se evidencian realidades problemáticas similares a la investigación planteada, entre ellas tenemos a:

Hsin et al. (2024) en Taiwán en la revista internacional de educación científica; consideran que al desarrollar prácticas científicas se logra evidenciar dificultades de algunos docentes presentadas en la autoeficacia de la enseñanza de la ciencias, demostrando un bajo desempeño de enseñanza, ya que es útil como guía del estudiante, quien con ayuda del docente diseña y planifica el experimento, además se considera que los niños tienen problemas al usar sus 5 sentidos para explorar, comparar, describir y registrar características críticas de los objetos o fenómenos por si solos, por ello necesitan la orientación y el acompañamiento de un adulto preparado en el tema.

Cabe resaltar que las clases con mayor cantidad de alumnos tienden a ser un problema de mayor distracción y generar un mal comportamiento para los niños pequeños. Los docentes tienen que esforzarse más por minimizar la falta de atención y el comportamiento antisocial que afecta al estudiante en aprendizaje.

Cruz-Guzmán y Martínez (2022) en España en la revista Eureka mencionaron que las prácticas didácticas de la ciencia en las aulas de los niños son muy escasas; a pesar de ser importantes, no se evidencian experiencias aplicadas y concretas que ayuden a trabajar diferentes estrategias con los niños de educación inicial para mejorar su capacidad de indagación.

Asimismo, Zudaire et al. (2021) en España en la Revista internacional de la primera infancia, considera que algunos factores como la deficiente confianza del profesorado para enseñar las ciencias y la creencia que se tiene al pensar que los niños no tienen la capacidad de desarrollar algunas habilidades que permitan su razonamiento y pensamiento científico, llevan a producir propuestas escasas basadas en la indagación científica y poco placer por parte de los estudiantes por conocer y aprender el mundo de la ciencia.

A nivel nacional Ipanaqué et al. (2023) en Lima, en la Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, describe una problemática en la enseñanza de la ciencia en educación inicial, donde se observa una falta de implementación de estrategias didácticas efectivas para mejorar de indagación en los niños. Los autores argumentan que la falta de desarrollo de estrategias didácticas, la limitada movilización de los saberes, la falta de motivación, y la poca exploración llevan a que los estudiantes no logren el desarrollo de la competencia de indagación, abordando un desinterés por la ciencia.

Esto se traduce en un dominio limitado en la aplicación de estrategias didácticas, la ausencia de materiales y recursos pedagógicos, demostrando poco dominio en la disciplina e insuficiente orientación y monitoreo en la aplicación de las sesiones de ciencia. Por ello es necesario realizar estrategias didácticas que mejoren la competencia de indagación científica en los niños, desde las primeras edades.

A nivel regional se evidencia que hasta el momento no existen investigaciones en la región de Piura, dónde se observe esta problemática; ya que se ha realizado una larga búsqueda de diferentes revistas y artículos que brinden información referente a mi realidad problemática.

En el nivel inicial Durante el desarrollo de las profesionales realizadas en la Institución Educativa N.º 14011 “Nuestra Señora del Pilar”, ubicada en la ciudad de Piura, se ha evidenciado que los niños de 5 años de la sección “B” demuestran poco interés por conocer el mundo de la ciencia y muy pocas veces se han realizado actividades de exploración que conlleven al desarrollo del pensamiento científico, mediante la propia acción del niño.

Por ello, en este informe de tesis se abordó la competencia de Ciencia y Tecnología: “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”, desarrollando la indagación mediante la experimentación científica, donde se abordan diferentes experimentos que ayudan a cumplir los procesos didácticos del área; de acuerdo con el MINEDU, (2016), en el cual se señala que al indagar científicamente se conoce, comprende y se usan los procedimientos de la ciencia y se construyen o reconstruyen los conocimientos.

Debido a que los niños no desarrollan su capacidad de indagar, se pierde su interés por plantear preguntas o problemas con relación a diferentes fenómenos o estructuras del mundo físico; proponer hipótesis y acciones para obtener información, registrarla y analizarla; y su oportunidad de comparar los resultados obtenidos y estructurar su nueva información que los lleve a generar nuevas preguntas e hipótesis, en relación a esta situación se plantea que es necesario analizar actividades de experimentación científica para promover habilidades en relación a la competencia.

1.2. Formulación del Problema

Problema General

- ¿Qué efectos tiene la experimentación científica en la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, en los estudiantes de 5 años en una Institución Educativa Inicial 2025?

Problemas Específicos

- ¿Cuáles son las diferencias en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación en los estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control antes de aplicación de la experimentación científica?
- ¿Cuáles son las diferencias en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control después de la aplicación de la experimentación científica?
- ¿Qué diferencias existen en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control, antes y después de la aplicación de la experimentación científica?

1.3. Delimitación del Problema de Investigación

De acuerdo con el reglamento interno, la delimitación de la línea de investigación se centra en la enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes basada en la comprensión de los aprendizajes, para movilizar estructuras cognitivas y también socioafectivas, desarrollando las competencias que se requieren alcanzar en los estudiantes, además el eje temático abordado es metodologías y estrategias para el logro de las competencias, aplicando la experimentación científica.

La delimitación de la unidad de estudio fueron los niños de 5 años “A” y “B” de la I.E N°14011 “Nuestra Señora del Pilar”; ubicada en la Av. José Carlos Mariátegui, en el Asentamiento Humano San Martín que pertenece al distrito Veintiséis de Octubre, de la provincia de Piura y el departamento de Piura.

La delimitación temporal se inició en el II semestre académico del año 2024 en el mes de setiembre y se concluyó en el I semestre académico del 2025, para obtener el título de licenciada.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- Establecer los efectos de la experimentación científica en la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, en estudiantes de 5 años en una Institución Educativa Inicial, Piura 2025

1.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar las diferencias en el nivel de desarrollo la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control antes de la aplicación de la experimentación científica.
- Precisar las diferencias en el nivel de desarrollo la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control después de la aplicación de la experimentación científica.
- Comparar las diferencias que existen en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control antes y después de la aplicación de la experimentación científica.

1.5. Justificación de la Investigación

Teórica:

La presente investigación se justifica teóricamente porque explica el trabajo de diversos autores en el campo de la teoría científica enriqueciendo el conocimiento de diferentes docentes.

Según Arias (2021) la justificación teórica puede ser elegida por el investigador cuando se necesita enriquecer el conocimiento por el fenómeno estudiado. En relación a lo anterior mi trabajo es importante porque contribuyo al conocimiento del marco teórico de los docentes ofreciendo teorías de pensadores que ayudan a mejorar la competencia de indagación.

Es por ello; que, en este estudio en mi variable solución se aborda el desarrollo de la experimentación científica desde la epistemología de Bunge (1995) mediante las ciencias fácticas que indican procesos y hechos observables del mundo real para entrar así a la idea de Dewey (1910) quién explica el pensamiento reflexivo como un proceso activo que surge cuando se encuentran los niños ante una situación problemática, mediante una experiencia real y Gutierrez y Viera (2008) que permiten comprender mejor a los docentes el diseño de los pasos para realizar un experimento y desarrollarlos en clase con los niños.

La variable problema se sustenta principalmente por el Ministerio de Educación (MINEDU, 2016) quién brinda el marco curricular necesario para desarrollar el área de Ciencia y Tecnología y considera actividades como explorar y manipular, para permitir a los niños descubrir diferentes características, comparar, establecer relaciones, y construir sus propias explicaciones.

Asimismo, Schwab (1978) desde su enfoque de enseñanza como indagación, afirma que la ciencia es una forma de pensar y actuar, integrando las ideas de Freire (1972) mediante su pedagogía crítica mencionando el proceso de construcción del conocimiento del niño y la teoría de la comunidad de Indagación de Lipman (1998) quién plantea que la indagación es un intercambio de ideas de forma reflexiva, así el estudiante fortalece su pensamiento crítico mediante el diálogo y el conocimiento se va construyendo en comunidad a través de preguntas, y distintos puntos de vista.

Ñaupas et al. (2018) enfatizan la importancia que tiene la investigación en relación a un problema y su desarrollo en base a una teoría científica; lo cual implica analizar el estudio y realizar un estado sobre la cuestión del problema a investigar, explicando si va a servir para poder refutar los resultados que son planteados en otras investigaciones, o ampliar más la teoría. Siendo así; que, los beneficiarios de esta investigación son los niños y niñas de 5 años, ellos serán los participantes, quienes serán motivados por las diferentes actividades de experimentación realizadas en el aula.

Práctica:

Arias (2021) sostiene que en la justificación práctica “la persona investigadora realiza intervenciones sobre el problema para mejorarlo” (p.63).

Es por ello que esta investigación busca abordar la problemática basada en la competencia de indagación en estudiantes de educación inicial, brindando una solución práctica basada en el desarrollo de actividades de experimentación científica.

La intervención proporcionará a los docentes herramientas concretas para implementar actividades de experimentación científica en el aula, generando la capacidad de observar, formular preguntas, interpretar datos y comunicar resultados. Asimismo, se resalta la inclusión de experimentos en estas actividades, ya que; es importante generar curiosidad e interés de los niños hacia la ciencia transformando su aprendizaje en una experiencia divertida y significativa.

Metodológica:

La investigación, se realizó mediante un estudio cuantitativo. Desde el punto de vista de Arias, (2021) indica que “el investigador utiliza un método nuevo, crea un instrumento, o interviene en el problema de manera innovadora” (p.63).

Ñaupas et al. (2018) considera que la metodología indica el uso de técnicas e instrumentos que son parte de una investigación y sirven para las futuras investigaciones, algunas de las técnicas o instrumentos a utilizar pueden ser cuestionarios, pruebas, test, muestreos entre otras que son consideradas por el investigador de acuerdo a su consideración en el desarrollo de su investigación.

En la investigación se ofrece una ruta metodológica para evaluar la competencia de indagación en base a instrumentos, como la escala de Likert y la guía de observación. De tal forma que esta investigación se justifica en la línea de la

enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes, centrándose en desarrollar actividades de experimentación, presentando como eje temático en la línea de investigación metodologías y estrategias para el logro de las competencias.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1 Antecedentes de Estudio

Desde la mirada investigativa sobre la experimentación científica y su efecto en la competencia de indagación en estudiantes, se realizó una búsqueda exhaustiva sobre las investigaciones realizadas a nivel internacional, nacional y local.

En el contexto internacional, tras una larga búsqueda en diferentes repositorios y buscadores académicos se encontró 1 antecedente:

Pujos (2020) realizó su investigación denominada “Estimulación de la curiosidad basada en experimentos para el desarrollo del pensamiento científico”. Para obtener el grado de Maestría, en la Universidad Católica del Ecuador, teniendo como objetivo la implementación de experimentos que motiven su curiosidad para desarrollar su pensamiento científico.

La metodología aplicada se desarrolló mediante un enfoque cuantitativo con un diseño cuasiexperimental, tomando una muestra de 35 estudiantes, por medio de la aplicación de la ficha de observación, ubicando en sus resultados del pre test al 68% y en el post test al 81 % de estudiantes que lograron desarrollar el pensamiento científico. En relación a estos resultados se llegó a la conclusión que, al realizar experimentos de forma sistematizada, genera en los niños una motivación por mejorar sus habilidades científicas, tanto en la planificación del experimento completo y la reflexión final como solución a un problema.

En el contexto nacional, se ha llevado a cabo diferentes investigaciones realizadas por:

Rosas (2024) en su investigación: “Efectos de la aplicación de experimentos caseros para el desarrollo del área de Ciencia y Tecnología” Para obtener el título de licenciada, en la Universidad de los Ángeles de Chimbote, propuso como objetivo determinar el efecto de la aplicación de los experimentos caseros.

La metodología de estudio fue cuantitativa, y el diseño cuasi experimental, su muestra es de 20 estudiantes y se utilizó la técnica de la observación y como instrumento la guía de observación, su confiabilidad fue evaluada con el alfa de Cronbach. Sus resultados demostraron que solo el 10% se encontraba en nivel logrado al realizar el pre test, el 15% en proceso y el 75% en inicio, mientras que en el post test, el 40% estaban en destacado, el 55% en logrado y el 5% en proceso. Los resultados respaldan que los experimentos caseros son efectivos para desarrollar el área de ciencia y tecnología.

Mendoza (2023) desarrolló su investigación denominada: “Programa INDAEX y el desarrollo de la competencia de indagación en niños de una I.E.I de Huancayo” para obtener el grado de maestría, en la Universidad César Vallejo, en Trujillo. Su objetivo principal fue determinar la relación de significancia del Programa INDAEX en el desarrollo de la competencia de indagación.

El enfoque fue cuantitativo, con diseño cuasi experimental, la población fue de 50 estudiantes, se utilizó la observación directa, como técnica para obtener datos y la guía de observación como instrumento, con 20 ítems. Como resultado se muestra que el programa INDAEX si influye significativamente en el desarrollo del desempeño y el grupo experimental aumentó su puntuación de un promedio de 29.38 a 38.00 en el post test. Por lo tanto, en la conclusión se reflejó que el programa INDAEX impacta de forma significativa en el desarrollo de la competencia de indagación.

Andrade y Astete (2023) realizaron un estudio llamado: “*Biohuerto y Desarrollo de sus competencias del área de C Y T* de la I.E.I Fe y Alegría N° 21, en Cusco”. Para obtener el título de licenciada, en la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Santa Rosa. Su propósito fue determinar la forma en la que influye el biohuerto al desarrollar la competencia en el área de ciencia, utilizó un enfoque cuantitativo de tipo aplicada, y un diseño cuasi experimental, su población fue de 41 estudiantes para el grupo control y experimental; sus resultados demostraron que la implementación del biohuerto impacto positivamente en la competencia, mejorando de forma significativa sus capacidades.

Se utilizaron pruebas estadísticas y se incluyó la prueba de rangos de Wilcoxon. En conclusión, sus resultados refuerzan que el biohuerto es efectivo para mejorar la competencia de indagación.

Herrera (2021) realizó su investigación denominada: “Habilidades científicas mediante el taller de pastelería” en la Universidad Enrique Guzmán y Valle, para obtener su título de doctor en ciencias de la educación. Su objetivo fue determinar el desarrollo de las habilidades científicas en los niños; y uso un diseño cuasi experimental, de tipo aplicada contando con 25 participantes en el grupo experimental y 20 del grupo control, utilizó una rúbrica y la escala tipo Likert para evaluar sus dimensiones. Sus resultados demostraron que el grupo experimental mejoró a comparación del otro grupo.

Saire y Gutierrez (2021) implementaron un programa titulado “*Programa de actividades indagatorias para mejorar el método científico* en niños de 5 años en una escuela particular san José Obrero de Cusco”, para obtener el título de maestría en la Universidad de San Agustín en Arequipa, estableciendo como objetivo determinar la eficacia de dicho programa, tomando una muestra de 45 niños bajo un enfoque cuantitativo, de nivel aplicativo, y diseño cuasi experimental, aplicó 10 sesiones, utilizando la lista de cotejo.

Demostraron que el grupo control: el 15% se encuentra en logrado a comparación del grupo experimental que tiene al 85%, concluyendo que el programa favorece el método científico de los niños.

A nivel regional, se ha llevado una larga búsqueda encontrando el siguiente estudio:

Aguila (2022) desarrolló su investigación titulada “Experimentos con materiales no estructurados para desarrollar la capacidad de indagación de los niños de 5 años, en Chulucanas. Para obtener el título de licenciada en la Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote, en la ciudad de Piura. Tuvo como objetivo determinar la forma en que influye el uso de los experimentos con el material no estructurado para desarrollar la capacidad de indagación.

El tipo de investigación desarrollada es cuantitativa, con un nivel aplicativo, diseño preexperimental, con diseño de preprueba y post prueba. Los resultados obtenidos mostraron que en el nivel de logrado se encuentran 80% estudiantes y en proceso el 20%. El estudio concluyó, que el desarrollo experimental de las actividades fortalece la capacidad de hacer indagación de los niños y promueve su interés científico.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1. Definición Conceptual de la Experimentación Científica

La Real Academia Española (RAE, 2023) considera a la experimentación como un método científico de investigación, que se basa en el desarrollo de fenómenos y su estudio. Al respecto conviene decir que en el ámbito educativo se tiene que resaltar la importancia de trabajar la experimentación científica para generar la curiosidad del estudiante, potenciar su pensamiento crítico y la indagación.

Por su parte, Neira (2021) menciona que la experimentación es una oportunidad única para mejorar el aprendizaje de las ciencias naturales; porque permite al estudiante generar un contacto directo con la actividad científica, poniendo en práctica los conocimientos que tienen, las habilidades y competencias del área. Asimismo, se considera importante porque despierta la vocación y el interés de parte de los estudiantes y fomenta el desarrollo de actividades propiamente problematizadoras que mejora la competencia, las habilidades científicas y el desarrollo del pensamiento crítico en general.

2.2.2. Teorías que Fundamentan la Experimentación Científica

2.2.2.1. Teoría de la Experimentación Científica de Mario Bunge

Desde la mirada epistemológica Bunge (1995) expresa que la experimentación científica es un elemento importante de las ciencias fácticas, ya que hace uso de la observación de fenómenos reales de forma controlada, basándose en métodos empíricos y construyendo conocimientos que sean comprobados. En este sentido, la experimentación sirve para confirmar opiniones con posibles explicaciones y siempre que sea posible se procura cambiar las cosas deliberadamente para descubrir la medida en que las hipótesis se adecuan a los hechos.

Es así que Bunge, M explica el método científico en el desarrollo de la experimentación considerando que el “método científico” es el conjunto de procedimientos por los cuales se pueden plantear problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis científicas.

Como procedimientos presenta los siguientes:

- Plantear un Problema
- Construir un Modelo Teórico

- Deducción de Consecuencias Particulares
- Probar de las Hipótesis
- Realizar Conclusiones

A continuación, se mencionan 10 mandamientos para aprender la ciencia:

- Cada niño participa al desarrollar un experimento, usando sus sentidos.
- Realizar actividades que no produzcan miedo.
- Tener paciencia.
- Dejar que los niños controlen el tiempo en la realización de los experimentos.
- Realizar preguntas abiertas.
- Brindar un tiempo adecuado para que los niños respondan a las preguntas.
- No esperar respuestas, ni reacciones standard por parte de los niños.
- Aceptar las respuestas divergentes.
- Estimular la observación.
- Buscar caminos para ampliar la actividad.

2.2.2.2. Teoría del aprendizaje experiencial de Jhon Dewey

Dewey (1910) menciona que el aprendizaje se produce mediante la experiencia directa y la interacción con su entorno, el niño aprende más cuando participa en situaciones donde pueda observar, y experimentar, además considera que la educación se debe basar en la experiencia, la exploración, la observación y la resolución de problemas siendo así que los niños aprenden manipulando distintos materiales, observando fenómenos de su entorno, realizando preguntas e hipótesis y a partir de ello construyen nuevos conocimientos. Loayza (2023) explica que el aporte de Dewey no solo consiste en “aprender haciendo”, sino en comprender que la experiencia se vuelve aprendizaje cuando el estudiante logra darle sentido a lo vivido. Es decir, lo importante no es únicamente la acción, sino cómo el niño interpreta lo que ocurre, lo relaciona con lo que ya sabe y lo utiliza para entender mejor nuevas situaciones. De esta manera, las experiencias del entorno se convierten en una base para organizar el pensamiento y fortalecer la construcción de nuevos conocimientos.

Desde esta perspectiva la experimentación científica se basa en mejorar el conocimiento del estudiante mediante experiencias directas permitiendo de la observación, exploración, formulación de hipótesis, análisis de resultados y comprobación de fenómenos. Dewey (1910) en su libro “Como Pensamos” vincula el

pensamiento reflexivo y el método científico con la educación y la experimentación partiendo de una perplejidad o duda que pone en marcha el proceso experimental mediante 5 fases:

- Primera: menciona las sugerencias, dónde la mente busca una posible solución frente a la duda, surgiendo posibles ideas
- Segunda: señala la intelectualización de la duda, es decir que la duda se convierte en una pregunta clara
- Tercera: Frente a la pregunta Plantea las hipótesis para iniciar y guiar la observación
- Cuarta: Desarrolla la elaboración mental de la idea, es decir el razonamiento, dónde se deducen los resultados que deberían de observarse si las hipótesis resultan correctas, estableciendo expectativas que orientarán la posterior comprobación.
- Quinta: Se refiere a la comprobación de la hipótesis que se verifica mediante la experiencia y la observación.

2.2.3 Importancia de Trabajar la Experimentación Científica en Actividades de Aprendizaje

De acuerdo con Balderas-Mireles et al. (2020) afirman que al realizar experimentos el docente tiene la función de preparar los contenidos escolares. Así como la manera de trabajar partiendo del análisis de los aprendizajes que se esperan del estudiante, dónde se promueve la exploración y comprensión del mundo que los rodea, por lo que es sumamente importante e interesante como la matemática o el lenguaje, pero tristemente se ha ido descuidando y los docentes no trabajan de forma consiente en su ámbito laboral aplicando una metodología oportuna y necesaria.

Los niños de preescolar tienen conocimiento del aprendizaje científico, ya que realizan un pronóstico de algunas cosas que pasan, y son aptos de formular preguntas y realizar explicaciones del mundo que les rodea, por lo que tienen que trabajar con experimentos apropiados para su edad y fáciles de manipular, en relación a ello, Charpak et al. (2005) mencionan que para realizar experimentos sencillos no se necesitan materiales caros, simplemente basta con objetos sencillos, que a la vez pueden ser materiales reciclados o materiales de la vida cotidiana como las botellas de plástico, los globos, la plastilina, el agua entre otros.

En relación a ello; Pachai et al. (2025) exponen que los experimentos realizados con materiales comunes son fáciles para manipular y seguros, logrando una participación activa en el proceso de aprendizaje a través de actividades de experimentación donde los niños observan, realizan preguntas, formulan sus hipótesis, realizan prueba de ideas y analizan resultados; generando así el desarrollo de habilidades muy primordiales como su capacidad de observar, pensar críticamente y resolver problemas. Estas experiencias fortalecen la motivación del estudiante y su autoestima, permitiendo al niño ser protagonista de su propio aprendizaje.

2.2.4. Etapas en el Diseño de Experimentos

Gutierrez y Viera (2008) consideran que la experimentación científica se desarrolla mediante un proceso interactivo, que se da desde edades tempranas para generar el aprendizaje de los niños, donde se diseñan experimentos, se determina de qué manera realizarlo, y se obtienen datos y evidencias. Considerando que la ejecución de un experimento se basa en ver el cambio sobre las condiciones de operación de un proceso, para medir su efecto en relación al cambio de sus propiedades y evaluar sus resultados.

El diseño de experimentos se debe tener en cuenta cuantas repeticiones o pruebas se requieren para obtener la máxima información. Por ello es necesario seguir en el aula las siguientes etapas:

- Planeación y realización que basa en entender y delimitar el problema a estudiar, para comprender su importancia.
- Encontrar la variable a investigar, donde se necesita decidir qué cosas se va a medir para ver qué pasa durante el experimento.
- Determinar los factores influyentes, no se trata de que el niño al realizar el experimento tenga que saber a priori cuáles factores influyen, pero tiene que buscar la información que sea necesaria para ver qué factores pueden tener más efecto.
- Elegir los materiales y las cantidades que se van a usar en el experimento y se decide la cantidad de veces que se realizará, para encontrar una respuesta.
- Plantear y organizar, llevando a cabo el orden de los pasos que se van a realizar
- Realizar el experimento y generar un análisis observando y anotando los resultados del experimento, para realizar posteriormente una interpretación

dónde se comparan las ideas iniciales con lo que sucedió en el experimento y finalmente se difunden los resultados obtenidos.

2.2.5. Definición Conceptual de Competencia

Arevalo y Juanes (2022) consideraron que el término “competencia” se relaciona entre el ámbito laboral y educativo que parte de un conjunto de habilidades básicas y capacidades para observar, comprender y actuar en base a una situación observada, dónde se conoce, aplica, domina, optimiza, evalúa e innova.

La competencia representa un enfoque integrador que surge al analizar la realidad del problema, el saber científico y el desarrollo de actitudes vinculadas con las actividades de las personas en los procesos de trabajo.

Entonces se entiende que la competencia no solo se trata de un conjunto de saberes, también agrupa un conjunto de comportamientos y valores que sirven para determinar un desempeño y no se adquieren fácilmente, sino mediante un proceso de constante perfeccionamiento durante la vida de la persona.

En relación a ello MINEDU (2016) menciona que la competencia es la capacidad que tiene una persona para combinar capacidades formando un propósito claro, comprendiendo la situación que se afronta y evaluando las posibilidades para logra resolverla, identificando conocimientos y las habilidades para analizarlas y tomar decisiones, también se combinan las características personales y habilidades socioemocionales que mejoren la interacción con otros. Asimismo, para los estudiantes el desarrollo de competencias es algo que se da a lo largo de su vida y cuenta con niveles de acuerdo a los ciclos de escolaridad.

2.2.6. Definición Conceptual de Indagación Científica

Podemos encontrar el aporte dado por la Organización de los Estados Americanos (OEA, 2017) quien considera que la indagación parte de dos perspectivas primeramente el trabajo científico profesional que consiste en un nivel más avanzado de la ciencia con problemas científicos complejos, utilizando herramientas especializadas, y por otra parte el proceso que lo realiza cualquier persona, que es orientada también por la pedagogía, donde los estudiantes de forma progresiva construyen sus ideas abarcando una dinámica científica: al plantear preguntas, resolver problemas, analizar resultados, generar conclusiones para ser socializadas en clase.

Asimismo Yanéz et al. (2024) mencionan que la indagación ayuda a promover las competencias científicas y generar un conocimiento significativo hacia las ciencias. En la misma línea García et al. (2025) enfatizan que este aprendizaje científico parte desde la educación básica hasta la formación profesional mejorando el pensamiento crítico y motivación por aprender científicamente.

Por ende, la indagación desde una mirada pedagógica se basa en la enseñanza y el aprendizaje, dónde se propicia la práctica y el desarrollo de aptitudes científicas en el cual el estudiante adquirirá un buen desarrollo de esa competencia y a la vez fortalece su resistencia, por lo que le permite responder de manera positiva en situaciones o problemas que se pueden presentar de manera inesperada, como el resultado de hipótesis que ellos pensaban y no se cumplen, resultados diferentes a los que se esperaban; debido a que cuando algo no sale como se esperaba a veces causa frustración pero el pensamiento científico ayuda a replantear preguntas, para modificar el experimento y volverlo a intentar.

2.2.7. Teorías que Fundamentan la Competencia: Indaga Mediante Métodos Científicos para Construir sus Conocimientos

2.2.7.1. Teoría de Schwab que Sustenta la Indagación Científica

Desde la mirada de Schwab (1978) como pionero en la didáctica de las ciencias, considerando su enfoque de “la enseñanza de la ciencia como indagación”, menciona que la ciencia no debería de enseñarse como un cuerpo cerrado de conocimientos, al contrario, debería de comprenderse como una investigación constante, donde el niño adopte roles investigadores, realizando distintas observaciones, formulando preguntas, elaborando hipótesis y verificándolas a través de la experimentación y la reflexión.

Este enfoque teórico fundamenta que indagación científica es una estrategia fundamental para desarrollar el pensamiento crítico y el aprendizaje significativo desde las primeras etapas.

Schwab (1966) considera que se debe de permitir que los niños construyan conocimientos a partir de la exploración y el análisis de evidencias. Mediante el siguiente proceso de indagación:

- Observación y experiencias prácticas: El aprendizaje científico debe comenzar con la observación directa de fenómenos y la realización de experiencias

prácticas, donde los niños puedan explorar materiales, objetos y fenómenos de su entorno. Estas experiencias permiten que los niños obtengan información mediante sus sentidos y desarrollen su curiosidad.

- **Análisis de información proveniente de investigaciones previas y otras fuentes de conocimiento:** Los niños consultan videos de fuentes de información referente al tema a investigar, imágenes y intercambian información con la docente convirtiéndose en fuentes de conocimiento porque brindan información que ayuda a ampliar o contrastar las ideas que los niños tienen sobre un fenómeno determinado.
- **Discusión de problemas y datos obtenidos:** Es importante que los estudiantes dialoguen sobre los problemas investigados y los datos obtenidos. Esto ocurre cuando los niños expresan sus ideas, comentan lo que observaron y comparan sus respuestas con las de sus compañeros.
- **Interpretación de los datos y evidencias:** La interpretación consiste en dar significado a lo observado. Los niños analizan los resultados de manera sencilla, identificando semejanzas, diferencias o cambios ocurridos durante una experiencia. Con el acompañamiento de la docente, pueden relacionar lo que observaron con sus ideas iniciales y comenzar a formular explicaciones sobre lo sucedido.
- **Reconocimiento del papel de la tecnología:** Se evidencia haciendo uso de instrumentos simples como lupas, recipientes transparentes, imanes o recursos audiovisuales. Estos materiales ayudan a los niños a observar mejor los fenómenos y obtener información más precisa.
- **Elaboración de conclusiones y comunicación de resultados:** El conocimiento científico se construye a partir de conclusiones sustentadas en evidencias. Los niños comunican lo que descubrieron utilizando sus propias palabras, dibujos, gráficos sencillos o representaciones. De esta manera, expresan las explicaciones que construyeron a partir de la experiencia realizada y comparten sus hallazgos con los demás.

Por lo tanto, la propuesta de Schwab puede entenderse como un proceso de indagación que sigue la siguiente secuencia: observación y exploración del fenómeno, búsqueda de información mediante diversas fuentes de conocimiento, intercambio de

ideas, interpretación de lo observado, utilización de recursos e instrumentos para obtener evidencias y comunicación de los descubrimientos realizados.

2.2.7.2. La Indagación Científica desde un Enfoque Freireano

La indagación científica desde la mirada de Freire (1972) es en una práctica educativa basada en la problematización de la realidad, el diálogo y la curiosidad. En lugar de una enseñanza transmisiva, el docente propone situaciones y fenómenos cercanos que invitan a los niños y niñas a expresar ideas, observar con atención, formular preguntas y construir explicaciones con base en la experiencia.

Entre los planteamientos más relevantes de Paulo Freire que contribuyen a la comprensión de la indagación como proceso de construcción del conocimiento se encuentran los siguientes:

➤ Indagación como problematización

Los estudiantes deben de generar un pensamiento crítico y reflexivo y señala que los seres humanos, al reconocer las limitaciones de su conocimiento sobre sí mismos y sobre su realidad, inician un proceso de indagación caracterizado por la búsqueda de respuestas. Este proceso los lleva a formular nuevas preguntas y a profundizar continuamente su comprensión del mundo que los rodea, al reflexionar críticamente sobre las experiencias de su entorno y problematizar la realidad que vive, la persona puede reconocerse como sujeto activo capaz de comprender y transformar su mundo.

Cuello (2023) señala que la educación problematizadora permite convertir la experiencia en objeto de análisis crítico, favoreciendo que las situaciones del entorno sean comprendidas como oportunidades para iniciar procesos de indagación, donde los fenómenos observados se transforman en interrogantes que orientan la construcción progresiva del conocimiento.

➤ Indagación basada en diálogo

El diálogo permite que los participantes construyan conjuntamente un conocimiento cada vez más amplio, mediante el intercambio de experiencias el aprendizaje no se produce por la simple transmisión de información, sino por la participación activa, de esta manera la búsqueda del conocimiento es permanente, ya que las respuestas alcanzadas no constituyen verdades definitivas, sino que generan nuevas interrogantes que impulsan a continuar profundizando la comprensión de la realidad. Gónzales y Villada (2024) sostienen que el dialogo de saberes constituye un

proceso pedagógico en el que el conocimiento se construye de manera compartida, permitiendo que las experiencias de los sujetos se integren en la producción colectiva de saberes. Este proceso no se limita al intercambio de información, sino que promueve la apertura permanente de nuevas interrogantes que amplían la comprensión de la realidad y fortalecen la construcción progresiva del conocimiento.

➤ **Curiosidad “ingenua” a curiosidad “crítica”**

Freire (1997) considera que la curiosidad ingenua está asociada al saber del sentido común, y es la misma curiosidad que, al hacerse crítica, al aproximarse de forma cada vez más metódicamente rigurosa al objeto cognoscible, se vuelve curiosidad epistemológica. El aprendizaje comienza con la curiosidad natural del estudiante frente a los fenómenos de su entorno. A medida que formula preguntas, observa, explora y busca explicaciones, esa curiosidad inicial se vuelve más rigurosa y reflexiva, permitiéndole construir conocimientos cada vez más fundamentados sobre la realidad. En concordancia con Moreira et al. (2023), destacan que la curiosidad constituye el impulso inicial del pensamiento reflexivo, permitiendo que el estudiante avance desde explicaciones intuitivas hacia formas más estructuradas de comprensión, mediadas por la reflexión y la elaboración de relaciones más complejas entre la experiencia y el conocimiento.

➤ **Investigación como parte del proceso educativo**

Freire (1997) afirma que "no hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza" (p. 30). Desde esta perspectiva, el docente no se limita a transmitir conocimientos, sino que investiga, analiza y reconstruye continuamente su comprensión de la realidad y de su propia práctica educativa. Asimismo, esta concepción favorece el desarrollo de experiencias de aprendizaje en las que los estudiantes participan activamente en la formulación de preguntas, la exploración de situaciones de su entorno y la construcción de explicaciones.

2.2.7.3. Teoría de la Comunidad de Indagación de Matthew Lipman

Lipman (1998) menciona que el salón de clase se debe de convertir en una comunidad de indagación deliberativa dónde se examina un problema abordado en el interés de los estudiantes y a partir de sus propias experiencias y a través de un compromiso dialógico que involucran, habilidades lógicas y argumentativas van tomando

decisiones concertadas o re-construyendo un saber común con el propósito de ganar comprensión sobre ese problema.

Sobre esta definición que propone la comunidad de indagación de Lipman se pueden hacer algunas consideraciones:

- Los niños deben ser considerados como personas con capacidades racionales, capaces de dialogar, razonar y participar activamente en discusiones, por lo que no deben ser vistos solo como receptores de información, sino como sujetos competentes dentro de una comunidad de indagación, donde pueden expresar ideas, formular preguntas inquietudes de índole filosófica.
- Una comunidad de indagación se caracteriza no tanto por el tema del estudio, sino por los procesos que se llevan a cabo en el interior y que son capaces ellos mismos de formar personas razonables, sin importar el tema.
- Los problemas filosóficos no se tratan en su pureza teórica, sino discutiendo dificultades reales en la vida de los niños, y poco a poco se intenta elevar la complejidad de la discusión de tal manera que los niños a partir de sus propios intereses y experiencias vayan reconstruyendo conceptos elevados.

La idea detrás de la comunidad de indagación es que el contexto y el medio a través del cual se enseña es determinante, sobre todo porque puede enseñar a los niños que el saber y la producción de sentido son productos colectivos que solo aparecen cuando el trabajo solidario y colaborativo entra en escena.

Al respecto Mora y Cruz (2024) consideran que de los compromisos fundamentales metodológicos de la comunidad de indagación se debe de promover y fomentar que los niños conversen entre sí de manera reflexiva, no solo para opinar, sino para pensar, argumentar y cuestionar ideas. Entendiendo que no toda discusión tiene ese compromiso y que hay discusiones malas y buenas.

Lipman (1998) propone en contraste dos criterios fundamentales en relación con determinar cuándo ha tenido lugar una buena discusión:

- Rechaza la idea usual basada en que una buena discusión ocurre cuando se llega a un simple acuerdo o cuando todos participan. Muchas veces una discusión no termina en acuerdo unánime, pero tiene que permitir entender mejor por qué las personas piensan diferente y cuáles son los desacuerdos entre ellas. Es decir, no se trata solo de llegar a un acuerdo, sino de comprender las

distintas ideas. Como ejemplo tenemos a las personas que aprenden más escuchando que hablando, así que los criterios no valen.

- Una buena discusión siempre construye algo. Una buena discusión logra conseguir lo que Lipman llama una “comunidad de mentes” donde los individuos pueden cruzar sus perspectivas para formar un marco de referencia común. “el que haya completo acuerdo o desacuerdo al cierre del episodio tiene poca importancia; lo que importa es que las contribuciones de cada participante se relacionan y se esfuerzan unas a otras”.

El propósito de una comunidad de indagación deliberativa no es demostrar ni persuadir, sino construir algo juntos.

2.2.7.3.1. El Pensamiento Complejo y la Educación

Lipman (2016) sostiene que existen tres tipos de dimensiones del pensamiento que engloban las múltiples dimensiones del pensar:

➤ Pensamiento Creativo

Enfatiza en el ejercicio de la creatividad, la búsqueda de alternativas originales. Desarrolla criterios nuevos a partir de nuevas experiencias, es expresivo, original, holístico, entre otras características”.

➤ Pensamiento Cuidadoso

Engloba diversas formas de pensar que habitualmente no se consideran racionales. Uno de sus pilares fundamentales es el pensamiento afectivo, que rompe la separación tradicional entre razón y emoción al reconocer que las emociones también pueden ser formas de juicio y pensamiento. Por ejemplo, la indignación frente a una injusticia expresa una valoración racional sobre ese hecho. Otro pilar es el pensamiento actuativo, que se manifiesta a través de acciones, gestos y comportamientos relacionados con el cuidado de uno mismo, de los demás y de determinados valores.

Además, el pensamiento cuidadoso incluye el pensamiento normativo, orientado a reflexionar sobre lo que debería ser o resulta deseable; el pensamiento empático, que permite comprender los sentimientos y perspectivas de otras personas; y el pensamiento apreciativo, relacionado con la capacidad de reconocer y otorgar valor a personas, acciones o situaciones. En conjunto, estas formas de pensamiento favorecen el desarrollo de la sensibilidad, la responsabilidad, el respeto y el compromiso ético dentro de la convivencia social.

➤ **Pensamiento Crítico**

Es una forma de pensamiento que enfatiza la precisión, la consistencia, las habilidades lógicas y argumentativas, la formación de conceptos y la capacidad de emitir juicios fundamentados. Se caracteriza por cuestionar constantemente los criterios, normas, conceptos y generalizaciones, contrastándolos con situaciones concretas y contextos reales para evaluar su validez.

Además, posee un carácter autocorrectivo, ya que busca identificar y corregir errores o debilidades en los propios razonamientos, favoreciendo una reflexión continua. Asimismo, el pensamiento crítico fortalece la capacidad de juicio, entendida como la habilidad para tomar decisiones, resolver problemas, realizar evaluaciones, establecer distinciones y aplicar el conocimiento de manera razonable y pertinente frente a diversas situaciones, contribuyendo así al desarrollo de personas capaces de analizar, valorar y actuar de forma reflexiva y fundamentada

2.2.8. La Indagación Científica en los Niños

Desde la mirada de Rentería (2023) considera que el proceso de desarrollo de indagación se basa en la capacidad de analizar diferentes hechos que parten de una situación que puede ser cotidiana, además integra el razonamiento y la propia cuestión de algo que no se logra comprender, siendo importante para generar los cimientos de la indagación y propiciar el aprendizaje.

Debido a ello, es sumamente importante que los niños generen esta aptitud, para que se sean capaces de observar un problema y verlo como oportunidad para encontrar un resultado efectivo y confiable.

Conjuntamente Morales y Álvarez (2023) enfatizan que en el salón de clases se crean momentos didácticos y desafiantes, en dónde los niños experimentan, comunican sus aprendizajes en diferentes actividades indagatorias que propician una participación abierta y activa, en la cual van construyendo sus propios conocimientos.

También se debe de tener en cuenta las características y desarrollo de los estudiantes y en relación a ello, elaborar el tema, generar preguntas que lleven a una reflexión y activación de conocimientos previos, abordando diferentes estrategias para resolverlas.

El tema elaborado tiene que orientar a los estudiantes en la búsqueda de información, utilizando diferentes estrategias como la experimentación, el análisis de datos y recopilación de información.

Estas acciones fomentan el trabajo colaborativo, el análisis, la discusión y la reflexión. En este contexto, el profesor cumple el papel de facilitador, ofreciendo orientación, estimulando la metacognición, y proporcionando retroalimentación de manera efectiva.

Estas acciones fomentan el trabajo colaborativo, el análisis, la discusión y la reflexión. En este contexto, el profesor cumple el papel de facilitador, ofreciendo orientación, estimulando la metacognición, y proporcionando retroalimentación de manera efectiva.

Asimismo, Arana-Tuesta y Solis-Trujillo (2021) consideran que la enseñanza de la ciencia, se desarrolla mediante procesos experimentales, abiertos y flexibles que propicien la participación de forma activa de los niños; promoviendo su autonomía, toma de decisiones y su creatividad.

2.2.9. Área Curricular de Ciencia y Tecnología que Evidencia la Competencia de Indagación

En relación con el MINEDU (2016) en el currículo de educación básica considera que los niños indagan y conocen más sobre su mundo desde lo natural y artificial, comprendiendo mejor su funcionamiento y apreciándolo de una mejor manera, dónde el conocimiento se relaciona con diferentes formas de vida, energía, materia, tierra, universo y biodiversidad, de acuerdo a las características que observa, crea soluciones ante posibles problemas que parten del ambiente, usando los procedimientos científicos para comprobar sus hipótesis, de forma que se relaciona con el mundo.

Asimismo, analizando el programa curricular de educación inicial se logra reconocer y observar que al presentarse el Área de Ciencia y Tecnología solo se evidencia una competencia que es “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”. Permitiendo al niño estimular su curiosidad por aprender por que se dan los fenómenos que observa, manipularlo para crear experiencias propias y tiene 5 capacidades que son entendidas como recursos que sirven para actuar de forma competente; los cuales se conocen como habilidades, conocimientos y actitudes que utilizan los estudiantes en diferentes situaciones.

Asimismo Gutierrez y Yanchaguano (2025) consideran que las capacidades proporcionan en los estudiantes habilidades necesarias para lograr un mejor aprendizaje, resolviendo problemas y les permite adaptarse a distintas situaciones, generando una base sólida para lograr éxito en la vida afrontando desafíos del presente y preparándolos para el futuro.

Por lo tanto, las capacidades abordadas en educación inicial son las siguientes:

- **Problematiza situaciones para hacer indagación:** El estudiante genera preguntas en relación a los fenómenos que observa y brinda posibles respuestas que se tomarán como hipótesis.
- **Diseña estrategias para hacer indagación:** Se diseña el procedimiento que utilizarán para realizar el experimento y buscan una solución de acuerdo al problema planteado, usando los materiales necesarios que ayuden a procesar su pregunta para obtener una respuesta o una solución.
- **Genera y registra datos o información:** Los resultados son obtenidos mediante registro o observaciones que realiza el estudiante
- **Analiza datos e información:** El registro anterior es analizado organizado y comparado con los resultados de sus compañeros, observando diferencias y similitudes.
- **Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación:** El estudiante explica sus resultados y dibujos de forma oral hacia sus demás compañeros.

2.3. Definiciones Operacionales

Experimentación Científica: La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2025) menciona que es aquella dónde se realiza el método científico que cumple con una serie de pasos y sirven para comprobar una idea y obtener respuestas, donde la observación y la evidencia es fundamental para su desarrollo.

Manipulación de Materiales: La RAE, (2025) se refiere a la acción que se realiza al usar las manos para experimentar con diversos materiales, y descubrir sus propiedades, combinando un elemento con otro o transformándolos y así construir sus conocimientos a través de esa experiencia, siendo muy fundamental para el desarrollo de la indagación y el logro de un aprendizaje significativo.

Competencia de Indagación: El MINEDU (2016) considera que es la capacidad que tienen el investigador para describir el mundo que los rodea usando métodos propios de la ciencia, con el fin de construir conocimientos. Esta competencia implica observar, formular preguntas, hacer predicciones, realizar exploraciones o experimentos, analizar los resultados y comunicar lo aprendido. Para las edades más pequeñas, se desarrolla a través de experiencias significativas y lúdicas, que parten de su curiosidad natural y les permiten interactuar con materiales concretos, plantear ideas, contrastarlas y descubrir respuestas por sí mismos.

Experiencia Directa: La UNESCO, (1973) define que es forma de aprendizaje que ocurre cuando los niños comprenden mejor los fenómenos porque los observan y los viven en lugar de solo escucharlos o verlos representados. En el ámbito educativo, la experiencia directa logra que el aprendizaje se vuelva significativo, ya que se basa en la acción, la participación y el contacto real con los objetos, materiales o situaciones, favoreciendo la construcción de conocimientos desde la propia práctica.

Trabajo Autónomo: La RAE (2025) considera que es el proceso mediante el cual la persona, siendo en el nivel inicial los niños, realizan una actividad por iniciativa propia, tomando decisiones y resolviendo desafíos con independencia, según sus capacidades. En el contexto de la experimentación científica, el trabajo autónomo se manifiesta cuando los niños manipulan materiales, prueban ideas, sacan conclusiones o registran sus observaciones sin depender constantemente del adulto.

Trabajo Guiado: El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF 2025) señala que el docente acompaña, orienta o modela el proceso de aprendizaje de los niños, brindando indicaciones, haciendo preguntas clave o facilitando materiales. En la experimentación científica, el trabajo guiado es fundamental para que los niños comprendan los pasos del experimento, aprendan a observar con intención y puedan expresarse. El docente no da respuestas, pero conduce el proceso para que el niño construya su propio conocimiento.

Capítulo III

Marco Metodológico

3.1. Enfoque, Tipo y Nivel de la Investigación:

Enfoque

El informe se basa en un enfoque Cuantitativo, puesto que se realizó la medición objetiva del nivel de logro de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”. En relación con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) afirman que “ al realizar estudios cuantitativos, se describe, predice y explica distintos sucesos investigados, en dónde se busca las regularidades y relaciones causales entre las variables” (P.7). Se resalta la importancia en la prueba de hipótesis, formulación y demostración de las teorías.

Tipo

La investigación realizada fue de tipo aplicada, según Vargas (2009) señala que se cumple cuando los conocimientos se usan en la práctica, aplicándolos y aprovechándolos en los grupos participantes, adquiriendo un bagaje de conocimientos que sirven para mejorar su disciplina. Su propósito fundamental es hacer uso del conocimiento existente.

Nivel de la investigación

El nivel de la investigación fue explicativo, Ramos (2020) considera que para el alcance de la investigación es necesario encontrar una explicación y determinar fenómenos.

En la investigación cuantitativa se aplican estudios de tipo predictivo en donde se pueda establecer una conexión causal entre diversas variables, por ejemplo, estudios de modelos explicativos, con teorías que ayuden a comprender su hecho.

3.2. Diseño de Investigación:

La investigación consta de un diseño cuasi experimental el mismo que se representa de la siguiente manera:

Figura 1
Diseño Cuasiexperimental

Grupo	Pre prueba	V. independiente	Posprueba
GE	O_1E	X	O_2E
GC	O_1C		O_2C
GE: Grupo experimental			
GC: Grupo control			

Nota: Diseño de la investigación

Fuente: Elaboración propia

Dónde:

O_1 = Pre test del grupo E y C del nivel de la competencia de indagación en estudiantes antes de la aplicación de la experimentación científica

O_2 = Post test del grupo E y el grupo C del nivel de la competencia de indagación en los estudiantes después de la aplicación de la experimentación científica

X = Experimentación científica

Según Fidias (2012) menciona que el diseño cuasi experimental (Ge), recibe un estímulo o tratamiento (X); y para comparar se usa el grupo control (Gc), por lo que no recibe tratamiento. El modelo cuasiexperimental es el diseño pretest-posttest donde se tiene dos grupos intactos, y previamente conformados, y no existe garantía de la igual entre ambos grupos.

Por lo tanto, el diseño empleado en esta investigación es cuasi experimental con pre y post test que incluirá un grupo control y experimental.

Asimismo, la aplicación del diseño es “casi” un experimento, pero no es completamente un experimento debido a la falta de control en la formación inicial que se tiene en los grupos. Por lo que no se puede garantizar que los grupos sean homogéneos o equivalentes en sus características antes de aplicar la intervención, esto afecta la posibilidad de que los resultados se puedan afirmar como producto de la variable independiente o tratamiento.

3.3. Población, Muestra y Muestreo:

3.3.1. Población

De acuerdo con Ñaupas et al. (2018) mencionan que la población puede ser comprendida como el total de las unidades de estudio, en donde se evidencian las características necesarias sobre personas, fenómenos hechos o objetos que se requieren para una investigación.

El presente estudio de investigación aborda una población de 4 aulas de 5 años de la sección “A”, “B”, “C” y “D” con población total de 95 estudiantes

Tabla 1:

Distribución de la Población de Estudio

Institución Educativa	Estudiantes		
Nuestra Señora del			
Pilar	Niños	Niñas	Total
5 años A	10	13	23
5 años B	15	8	23
5 años C	14	12	26
5 años D	12	11	23
Población Total	51	44	95

Nota: Cantidad total de la población de estudio en el nivel inicial de la I.E N 14011 “Nuestra señora del Pilar

Fuente: Elaboración propia

3.3.2. Muestra

El estudio estuvo compuesto por una muestra de 23 niños del grupo control conformada por el aula de 5 años “A” y una muestra de 23 niños del grupo experimental del aula de 5 años “B”

Tabla 2

Distribución de la Muestra del Grupo Control y el Grupo Experimental

Grupo	Edad	Sección	Muestra
Control	5 años	“A”	23 niños
Experimental	5 años	“B”	23 niños

Nota: Estudiantes de 5 años “A y B”

Fuente: Nomina de matricula

De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) en la investigación cuantitativa, la muestra representa a un subgrupo de la población que será estudiado, dónde se recolectarán datos necesarios y representativos de dicha población; por lo que la muestra es un grupo pequeño tomado de una población más grande.

3.3.3. El Muestreo

Según Ñaupas et al (2018) enfatiza que el muestreo permite seleccionar unidades de estudio, que conformaran la muestra, con el fin de obtener los datos que se requieren en la investigación que se necesita realizar. Se comprende como una técnica que se usa para seleccionar una muestra, pero en el diseño cuasi experimental no es necesario una selección aleatoria, es decir cuando se calcula la muestra con fórmula se asume que se está aleatorizando y en los diseños cuasi experimental no se exige aleatorización. Es por ello; que, el muestreo aplicado es no probabilístico por conveniencia.

Criterios de Inclusión y Exclusión

En el criterio de inclusión se consideró a estudiantes que han asistido en más del 80% de la aplicación del plan de intervención y estudiantes a quienes se les aplicó pretest y posts tes de la sección “A” y “B” y se encuentran matriculados en el aula de 5 años de la I.E “Nuestra Señora del Pilar” N° 1401

El criterio de exclusión se consideró a los niños que no tuvieron una de las dos mediciones (pre test y post tes), a los que no asistieron a clases de manera continua y faltan durante la aplicación de 4 sesiones y más, también a los estudiantes que no se encuentran matriculados en el aula de 5 años.

3.4. Hipótesis y Variables.

3.4.1. Hipótesis

➤ Hipótesis general:

H0: La aplicación de la experimentación científica no tiene efectos significativos en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes de 5 años de una Institución educativa Inicial, Piura 2025

H1: La aplicación de la experimentación científica tiene efectos significativos en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para

construir sus conocimientos en estudiantes de 5 años de una institución educativa inicial, Piura 2025.

➤ **Hipótesis Específica 1:**

H₀: No existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa del grupo experimental y el grupo control antes de la aplicación de la experimentación científica.

H₁: Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa del grupo experimental y el grupo control antes de la aplicación de la experimentación científica.

➤ **Hipótesis Específica 2:**

H₀: No existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa del grupo experimental y el grupo control después de la aplicación de la experimentación científica

H₁: Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa del grupo experimental y el grupo control después de la aplicación de la experimentación científica.

➤ **Hipótesis Específica 3:**

H₀: No existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa del grupo experimental y el grupo control antes y después de la aplicación de la experimentación científica.

H₁: Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa del grupo experimental y el grupo control antes y después de la aplicación de la experimentación científica.

3.4.2. Operacionalización de las Variables

Variable Independiente: Experimentación Científica:

Definición Conceptual:

Según Gutierrez y Viera (2008) la experimentación científica es un proceso interactivo, como el aprendizaje, donde se diseñan experimentos, se determina de qué manera realizarlo, y se obtienen datos y evidencias.

Definición Operacional:

El estudio se realizó mediante el desarrollo de un plan de intervención aplicando 15 sesiones de aprendizaje en las prácticas profesionales, donde se utilizó la experimentación como una estrategia para desarrollar la competencia de indagación en los estudiantes. Se utilizó la observación directa, evaluando las siguientes dimensiones: la planeación de los experimentos por parte de los estudiantes, el análisis, la interpretación y las conclusiones a las que llegarán.

Variable Dependiente Competencia de Indagación:

Definición Conceptual:

El MINEDU (2016) considera que la competencia de indagación se visualiza cuando los estudiantes, desde temprana edad, exploran su entorno, y mediante esta exploración obtienen un primer registro sensible, es decir que la información fue captada a través de sus sentidos y en base a ello construirá nuevos conocimientos y representaciones.

Definición Operacional:

El desarrollo de la competencia de indagación científica en los niños y las niñas consiste en realizar situaciones donde se problematizan diferentes experimentos para generar su indagación, diseñando, registrando, analizando y comunicando sus resultados finales. De tal forma que para evaluar este proceso se aplicará un pretest y postes utilizando como instrumento la guía de observación y se aplicará el cuestionario para posteriormente procesar los resultados obtenidos mediante la escala de frecuencia.

3.5. Métodos de la Investigación

La investigación emplea un método hipotético – deductivo. Primeramente, se considera hipotético debido a la utilización de las hipótesis y deductivo por el método lógico que se basa en establecer hipótesis generales y específicas, que parten y se comprueban de lo general a lo específico de forma deductiva.

Asimismo López-Roldán y Fachelli (2015) mencionan que una de las características principales del método hipotético deductivo se basa en partir de las hipótesis iniciales, mediante etapas deductivas que permiten llegar al contacto con la realidad, y lleva a refutar o corroborar las hipótesis planteadas. Los métodos empleados para comprender la realidad se alinearon con el diseño cuasi experimental adoptado en esta investigación.

Este diseño permitió establecer una comparación entre un grupo experimental y un grupo control para evaluar los efectos de la experimentación científica en el desarrollo de la competencia de indagación, con un enfoque cuantitativo.

La comprensión de la realidad se logró mediante la técnica de observación, y como instrumento la guía de observación, y también para lograr medir las variables y los indicadores se utilizó una escala de frecuencia.

Estos métodos fueron adecuados para recoger datos válidos y confiables que permitieran contrastar los efectos antes y después de la intervención. Los datos se obtuvieron siguiendo un protocolo estandarizado para garantizar la comparabilidad entre los grupos y la objetividad en el análisis de los resultados.

Para analizar la información, se emplearon herramientas estadísticas como SPSS y Excel, permitiendo estimar parámetros y realizar análisis individual para describir la población estudiada y evaluar los resultados del tratamiento aplicado al grupo experimental.

3.6. Técnicas e Instrumentos Aplicados

El estudio mide a la variable problema, competencia de indagación, usando la observación como técnica y la guía de observación como instrumento, teniendo en cuenta la escala de frecuencia.

Tabla 3

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Técnica	Instrumento
Observación Directa	Guía de observación

Nota: Técnicas e instrumento de recolección de datos

Fuente: Elaboración propia

Técnicas:

De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) la técnica aplicada fue la observación del participante que sirve para recolectar datos, donde el investigador forma parte de las actividades cotidianas, vinculadas a un área de la vida social del objeto de estudio, para observar eventos en su entorno natural. Su propósito es comprender a profundidad un tema o situación particular al interpretar los significados atribuidos a la misma por las personas que lo viven y experimentan, y es importante que se realice una comunicación directa con las personas que participan u objetos de estudio para lograr obtener una mejor comprensión de la situación.

Instrumento:

Fidias (2012) menciona que “El instrumento para recolectar datos es aquel donde se obtiene, registra o almacena información” (p. 68)

Hernández y Cornona (2021) precisan que el instrumento denominado guía de observación implica una serie de aspectos que son considerados por el evaluador y permite centrarse de forma sistemática en el objeto de estudio a investigar; y funciona para recolectar y obtener datos e información sobre un fenómeno o hecho.

En la investigación se utilizó la escala tipo Likert que según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) se basa en un conjunto de ítems los cuales se presentan en forma de afirmaciones o juicios.

El participante elije uno de los cinco puntos de la escala. Y se asigna un valor numérico a cada punto, obteniendo una puntuación sobre la afirmación y al finalizar

su puntaje total; es por ello que se suman los puntajes obtenidos en base a todas las afirmaciones y así se evalúa al objeto de actitud que se está midiendo.

Por lo tanto, el instrumento movilizó 15 ítems en dónde se miden 5 dimensiones de la competencia de indagación: Problematicación de situaciones indagatorias, Diseño de estrategias para hacer indagación, registro de datos e información, análisis de datos e información, comunicación de resultados; a cada ítem se le agregó la siguiente valoración: 1 (Nunca), 2 (Casi nunca) 3 (A veces), 4 (Casi siempre) y 5 (Siempre), luego se realizó la suma y se sacó un total para cada dimensión generando una escala de equivalencia para obtener el nivel de inicio proceso y logrado.

Validez y Confiabilidad de Instrumentos

En relación con Posso y Lorenzo, (2020) consideran que un instrumento tiene que ser preciso y confiable en base al constructo a evaluar. Por lo tanto, es importante que la validez de la información que se obtiene mediante el instrumento sea respaldada por planteamientos teóricos sólidos, para que se pueda considerar a la investigación como un estudio científico y en los resultados se vean reflejados en el estudio realizado, respaldando la validez por medio de la validación de juicios de expertos que son especialistas en el área de Ciencia y Tecnología y docentes con experiencia en educación inicial, en la metodología de la investigación y indagación científica; quienes analizaron los ítems verificando su correcta correspondencia según las dimensiones y indicadores del estudio planteado; también se utilizó el alfa de Cronbach para medir la confiabilidad del instrumento.

Para el desarrollo de esta investigación se realizó una estadística de fiabilidad:

Tabla 4
Resultados de Confiabilidad del Instrumento

Estadística de Fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de Elementos
,926	15

Nota: Resultado de Alfa de Cronbach que garantiza la confiabilidad del instrumento

Fuente: Elaboración propia

3.7. Procesamiento de la Información

Se consultaron distintas fuentes científicas en diferentes buscadores académicos como scielo, Google académico, Redalyc, Dialnet y repositorios, que sirvieron para analizar y respaldar la información en base al problema detectado, posteriormente se elaboró y aplicó la guía de observación donde se establecieron valores numéricos a cada dimensión según sus ítems e indicadores, obteniendo datos que fueron procesados mediante el Software estadístico SPSS, y se realizaron gráficos y tablas que sirven para el análisis de datos, también se utilizó el criterio de Pearson, donde Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) mencionan que el coeficiente de correlación de Pearson es una estadística adecuada para variables medidas por intervalos o razón y para relaciones lineales. Además, permite conocer el grado de relación existente entre dos variables, indicando si esta es fuerte, moderada o débil, así como su dirección positiva o negativa.

Luego de analizar el nivel de logro de la competencia en el G.C y G.E antes y después de la aplicación del instrumento con los resultados obtenidos, se procedió a realizar la prueba de normalidad teniendo en cuenta el total de estudiantes entre ambos grupos lo que conllevó a trabajar con Shapiro Wilk, con un total de 46 estudiantes, y se realizó la interpretación de las hipótesis en base a su significancia, para ver si se rechaza o acepta la hipótesis.

Capítulo IV

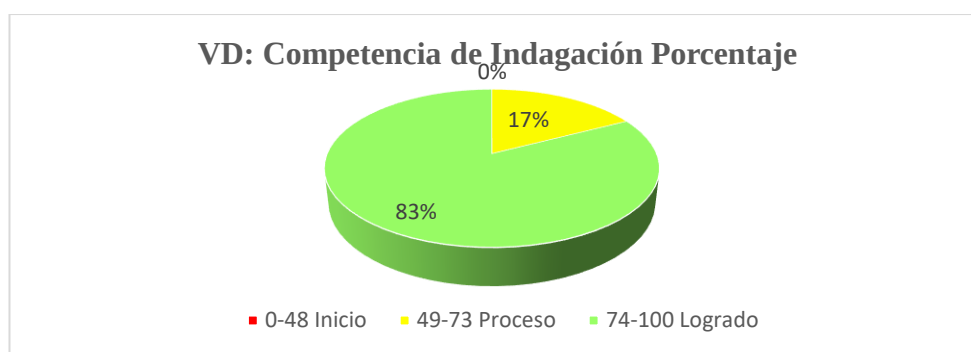
Resultados

4.1. Análisis e Interpretación de los Resultados por Objetivo

4.1.1. Objetivo General

Figura 2

Resultados del Posttest de la Variable de Indagación



Nota: Extraído de la base de datos del procesamiento de la información en la fase posttest grupo Experimental, 2025

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En la figura N°2 se evidencia la VD: competencia de indagación, donde el 83% de los participantes han alcanzado el nivel “logrado” después de la aplicación del plan de intervención con base en la experimentación científica, lo que demuestra que la mayoría logró formular preguntas, realizar hipótesis, diseñar estrategias, analizar y desarrollar conclusiones a partir de su experiencia directa al realizar los distintos experimentos.

Por otra parte, el 17% se encuentra en el nivel “proceso” lo que refleja un avance en el desarrollo de la competencia de indagación. Nadie se encontró en el nivel de inicio, lo que demostró que todos los participantes lograron progresar en el desarrollo de esta competencia. Se concluyó que la estrategia implementada sí generó un efecto positivo, validando así la pertinencia para promover experiencias de aprendizaje al explorar y generar curiosidad en los niños en la etapa inicial.

Tabla 5
Resultados del Procesamiento Posttest del Grupo Experimental en las Dimensiones de la VD: Competencia de Indagación

VD: COMPETENCIA DE INDAGACIÓN											
GRUPO EXPERIMENTAL											
Rango	Calificación	GC D1: Problematicación de Situaciones Indagatorias		GC D2: Diseño de Estrategias para Hacer Indagación		GC D3: Registro de datos e información		GC D4: Análisis de datos e información		GC D5: Comunicación de resultados	
		Frecuencia	Porcentaje %	Frecuencia	Porcentaje %	Frecuencia	Porcentaje %	Frecuencia	Porcentaje %	Frecuencia	Porcentaje %
0-48	Inicio	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
49-73	Proceso	4	17%	9	39%	6	26%	8	35%	3	13%
74-100	Logrado	19	83%	14	61%	17	74%	15	65%	20	87%
TOTAL		23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%

Nota: Extraído de la base de datos del procesamiento de la información en la fase Posttest grupo Experimental, 2025

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Se describe en la tabla N°5, los resultados de las dimensiones de la VD: Competencia de indagación, mostrando efectos positivos en las dimensiones, con valores altos para el nivel de logro y valores medios para el nivel de proceso; donde la **D1: problematización de situaciones indagatorias** se logró observar que 19 participantes representado por el 83% alcanzaron el nivel de logrado porque formularon preguntas desafiantes y brindaron explicaciones en relación al experimento que realizaron; lo cual indica que los experimentos ayudan a problematizar situaciones indagatorias desde edades tempranas. Pero se evidencia también el nivel de proceso con 4 participantes expresándose en un 17%, demostrando que es necesario mejorar este desempeño.

En cuanto a la **D2: Diseño de estrategias para hacer indagación**, 14 estudiantes equivalente al 61% se ubicó en el nivel de logro llegando a proponer distintas estrategias, diseñando pasos y llegando a soluciones ante un problema, también se evidencia 9 estudiantes en proceso lo que equivale al 39% que aún tienen deficiencia.

Por otro lado, la **D3: Registro de datos e información** demuestra que 17 estudiantes expresándose en el 74% lograron generar sus observaciones mediante un registro oral y gráfico; observando también que 6 estudiantes manifestándose en el 26% se encuentra en proceso porque aún tienen dificultad al mencionar y realizar sus representaciones gráficas.

Asimismo, en la **D4: Análisis de datos e información**, 15 participantes que reflejan el 65% fue capaz de expresar, relacionar y comparar sus resultados obtenidos en su experimento, pero 8 estudiantes que representan el 35% aún se encuentra en proceso.

Finalmente, en la **D5: Comunicación de resultados** se observa a 20 estudiantes representando un porcentaje de 87% en el nivel de logro más elevado a diferencia de las anteriores en donde los niños comunican sus resultados finales y comparten sus ideas, pero aún 3 que equivale al 13% tienen complicación para desarrollar la dimensión. No se encontró estudiantes en inicio lo que es igual a 0%.

En conjunto, los resultados demuestran el efecto positivo que tiene la experimentación científica al fortalecer todas las capacidades que conforman la competencia de indagación en donde los niños del grupo experimental mostraron un desarrollo amplio en habilidades como formular preguntas, diseñar estrategias, realizar registros, analizar y comunicar sus resultados, lo cual indica que la experimentación es eficaz para fomentar el pensamiento científico desde la infancia.

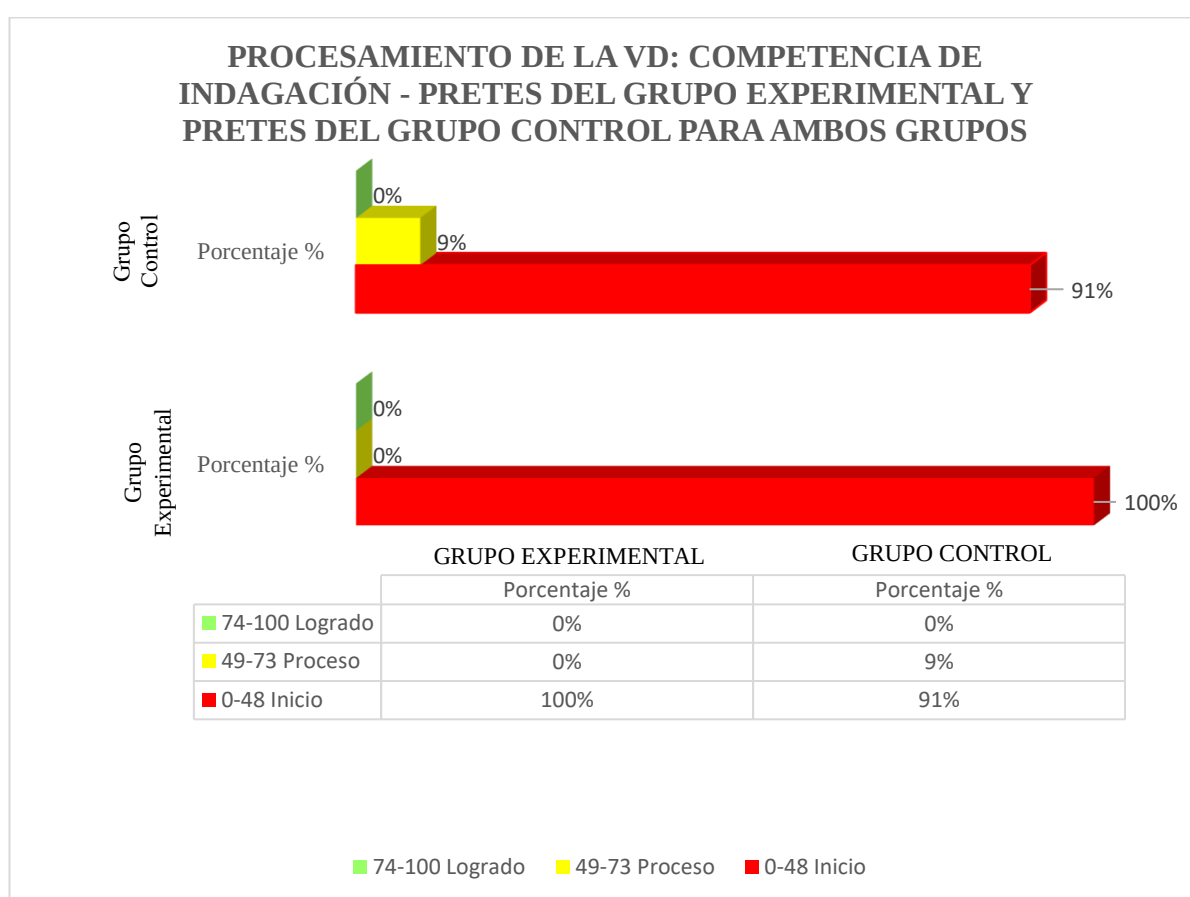
4.1.2. Objetivos Específicos

Objetivo Específico 1

OE1: Determinar las diferencias en el nivel de desarrollo la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control antes de la aplicación de la experimentación científica

Figura 3

Resultados del Procesamiento del Pretest de la VD: Competencia de Indagación en sus Grupos Control y Experimental



Nota: Extraído de la base de datos del procesamiento de la información en la fase de pretest de los grupos experimental y control

Fuente: Elaboración propia

La figura N° 3 evidencia los resultados del procesamiento de Pretest de la VD: competencia de indagación del G.E y G.C para determinar sus diferencias antes de aplicar el plan de intervención, observando que el 100% de los participantes del G.E se ubican en inicio demostrando todos un bajo nivel para el desarrollo de esta

competencia, dónde no problematizan, no diseñan, no realizan un registro, análisis y comunicación adecuada de sus resultados; mientras que en el G.C el 91% se encuentra en inicio y el 9% en proceso evidenciando que existe un deficiente progreso en el desarrollo de esta competencia.

Los resultados demuestran que, aunque existe una leve diferencia entre ambos, los dos parten de condiciones similares, lo que permite realizar una comparación válida del efecto de la estrategia aplicada posteriormente

Tabla 6
Resultados del Procesamiento del Pretest de las Dimensiones de la VD: Competencia de Indagación en su Grupo Control y Experimental

VD: Competencia de indagación																					
Grupo experimental												Grupo control									
Rango	Calificación	GE D1: Problematización de situaciones indagatorias		GE D2: Diseño de estrategias para hacer indagación		GE D3: Registro de datos e información		GE D4: Análisis de datos e información		GE D5: Comunicación de resultados		GC D1: Problematiza ción de situaciones indagatorias		GC D2: Diseño de estrategias para hacer indagación		GC D3: Registro de datos e información		GC D4: Análisis de datos e información		GC D5: Comuni cación de resultados	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
0-48	Inicio	20	87%	18	78%	18	78%	22	96%	18	78%	16	70%	14	61%	16	70%	20	87%	19	83%
49-73	Proceso	3	13%	5	22%	5	22%	1	4%	5	22%	7	30%	9	39%	7	30%	3	13%	4	17%
74-100	Logrado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	TOTAL	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%

Nota: Extraído de la base de datos del procesamiento de la información en la fase pretest grupo experimental y grupo control 2025

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla N°6, los resultados del pretest en las dimensiones de la variable competencia de indagación, para la **D1: Problematicación de situaciones indagatorias** en el G.E se aprecia al 87% de los estudiantes en *“inicio”*, los mismos que presentan dificultades al formular preguntas y proponer explicaciones; a diferencia del G.C que tiene al 70% en el mismo nivel, presentando las mismas dificultades.

Para la **D:2 Diseño de estrategias para hacer indagación** en el G.E el 78% se encontraron en *“inicio”* debido a que mostraron debilidades para proponer estrategias, diseñar los pasos y acciones de soluciones; a comparación del G.C dónde el 61% estaba en este mismo nivel, apuntando a los mismos problemas.

En la **D3: Registro de datos e información** el G.E se ubicó en el 78% en el nivel de inicio, pero presentando dificultades al, expresar resultados y realizar representaciones graficas; en contraste con el G.C, dónde el 70% se encuentra en este nivel.

Asimismo, en la **D4: Análisis de datos e información** el en G.E el 96% estuvieron en el nivel *“inicio”* lo que demuestra que los niños tuvieron dificultades en expresar sus resultados, relacionarlos con sus hipótesis y comparar sus ideas con sus compañeros en paralelo con el G.C, en el cual el 87% se encuentra en este nivel, teniendo estas complicaciones.

Finalmente, en la **D5: Comunicación de resultados** en el G.E el 78% estaba *“inicio”*, demostrando que el grupo tenía dificultades para expresar sus resultados en el proceso y al finalizar experimentación, explicar sus dificultades encontradas y compartir sus resultados.

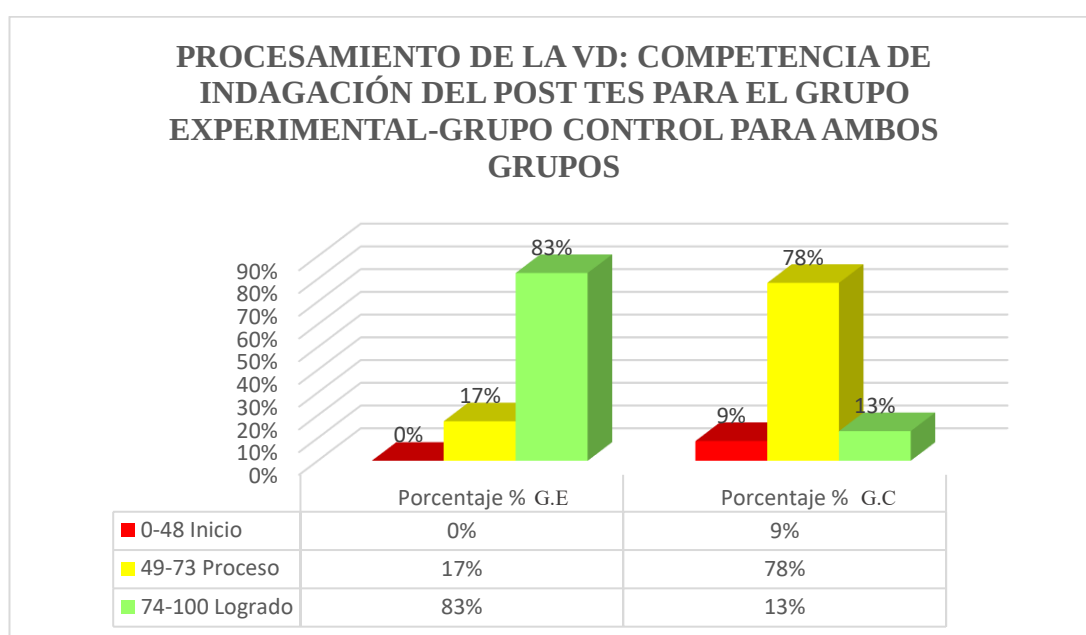
Evidenciándose que ambos grupos parte del estudio se encuentran con un 0% en el nivel de logrado, demostrando que en el G.E es necesario aplicar un plan de intervención con mayor prioridad.

Objetivo Especifico 2

OE₂: Precisar las diferencias en el nivel de desarrollo la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control después de la aplicación de la experimentación científica.

Figura 4

Resultados del Procesamiento del Postest de la VD: Competencia de Indagación en sus Grupo Experimental y Grupo Control



Nota: Extraído de la base de datos del procesamiento de la información en la fase de post tes de los grupos experimental y control

Fuente: Elaboración Propia

La figura N° 4 evidencia los resultados del procesamiento del postest de la V.D: Competencia de indagación, estableciendo las diferencias que existen entre en sus dos grupos: E y C, luego de aplicar la experimentación científica; puesto que, en el G.E el 83% de estudiantes lograron problematizar situaciones, también diseñan, registran, analizan y comunican resultados; a diferencia del G.C dónde solo el 13% a alcanzado desarrollar esta competencia. A diferencia del nivel de proceso en el que el G.E tiene un porcentaje de 17% demostrando que a los participantes aún les falta alcanzar el desarrollo de esta competencia, a comparación del G.C que demuestra un valor de 78% de sus participantes en el nivel de proceso, evidenciando su avance al desarrollar situaciones de indagación. Mientras que en el G.E no se encuentra a ningún

estudiante en el nivel de inicio por lo que los participantes han avanzado positivamente en el logro de la competencia, a comparación del G.C dónde aún se evidencia al 9% en inicio.

Tabla 7

Resultados del Procesamiento del Postest de las Dimensiones de la VD: Competencia de Indagación en su Grupo Experimental y Control

VD: Competencia de indagación																					
Grupo experimental												Grupo control									
Rang o	Calificaci ón	GE D1: Problematizac ión de situaciones indagatorias		GE D2: Diseño de estrategia s para hacer indagació n		GE D3: Registro de datos e informació n		GE D4: Análisis de datos e informació n		GE D5: Comunicaci ón de resultados		GC D1: Problematizac ión de situaciones indagatorias		GC D2: Diseño de estrategia s para hacer indagació n		GC D3: Registro de datos e informaci ón		GC D4: Análisis de datos e informaci ón		GC D5: Comunicaci ón de resultados	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
0-48	Inicio	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	26%	4	17%	6	26%	7	30%	4	17%
49-73	Proceso	4	17%	9	39%	6	26%	8	35%	3	13%	12	52%	17	74%	14	61%	13	57%	12	52%
74-100	Logrado	19	83%	14	61%	17	74%	15	65%	20	87%	5	22%	2	9%	3	13%	3	13%	7	30%
TOTAL		23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%

Nota: Extraído de la base de datos del procesamiento de la información en la fase postest grupo experimental y grupo control 2025

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°7 luego de la aplicación de la experimentación científica precisa las diferencias en el nivel de desarrollo de VD: Competencia de indagación demostrando que el G.E la D1: Problematicación de situaciones indagatorias, existe un avance positivo con 17% en proceso y 83% en logrado al plantear diferentes tipos de preguntas y brindar explicaciones a diferencia del G.C que aún tiene al 26% de participantes en inicio, el 52% en proceso y pocos estudiantes alcanzaron el nivel logrado representado por el 22%.

Mientras que la D2: Diseño de estrategias para hacer indagación, evidencia al 39% en proceso y al 61% en logrado, por lo que los estudiantes han podido proponer estrategias, diseñar pasos y acciones para resolver los problemas planteados, a comparación del G.C que tiene al 17% en inicio, y más estudiantes en proceso representando al 74%, dónde se necesita mejorar esta dimensión. En la D3: Registro de datos e información el 74% de los estudiantes está en el nivel logrado, por lo que expresa oralmente y gráficamente sus resultados, a diferencia del G.C que solo tiene al 13% en este nivel. Por consiguiente, en la D4: Análisis de datos e información el 65% está en logrado por lo que los estudiantes mencionaron el porqué de sus resultados, han relacionado sus resultados con sus hipótesis y han comparado sus ideas. Mientras que en el G.C el 13 % que equivale a 3 estudiantes están en logrado. Finalmente, en la D5: Comunicación de resultados en el G.E a superado todas las dimensiones con un nivel de 87% en logrado, en el cual los participantes han desarrollado la expresión de sus resultados, dificultades y han compartido sus trabajos con sus compañeros a diferencia del G.C que tiene al 30% en este nivel.

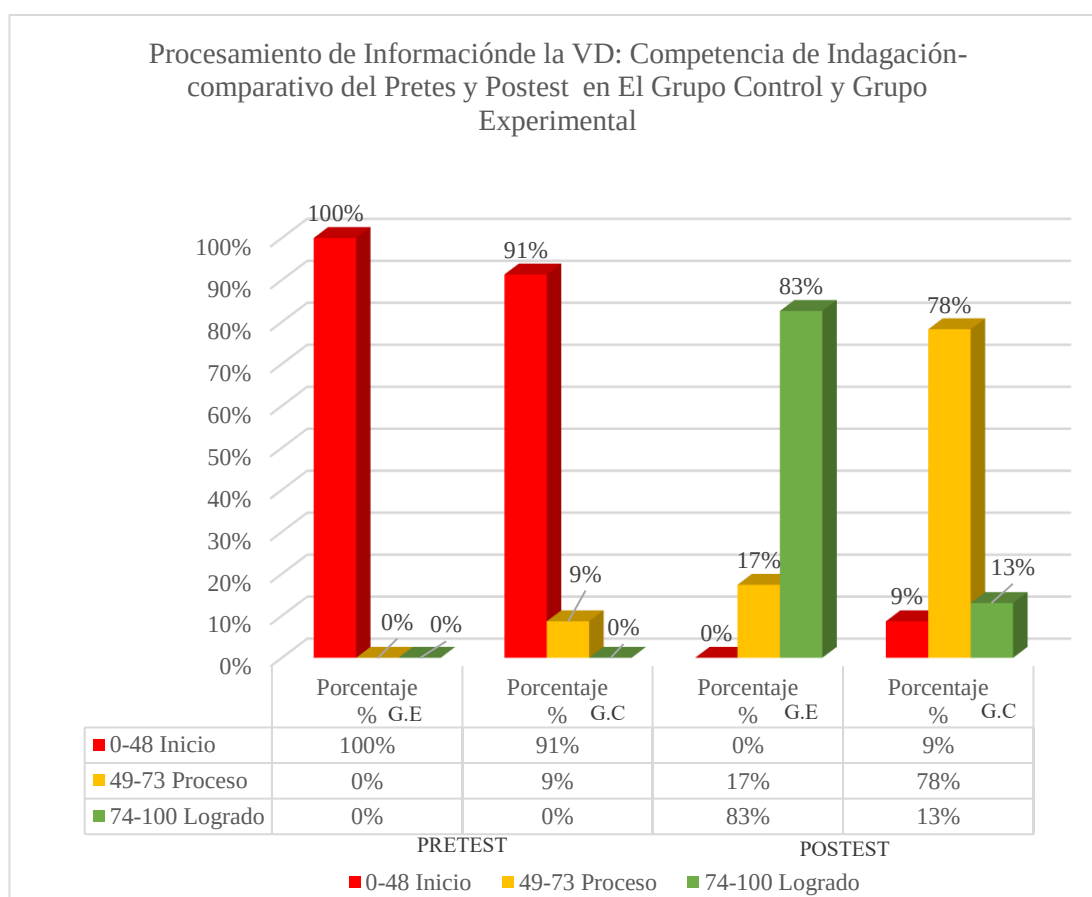
Por lo tanto, el G.E a tenido mejores resultados en el nivel logrado lo que demuestra que la aplicación de la experimentación científica tuvo efectos positivos en el logro de las competencias.

Objetivo Específico 3

OE₃: Comparar las diferencias que existen en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control antes y después de la aplicación de la experimentación científica.

Figura 5

Resultados del Procesamiento Comparativo del Posttest de la VD: Competencia de Indagación en sus Grupos Control y Experimental



Nota: Extraído de la base de datos del procesamiento de la información en la fase de posttest de los grupos experimental y control

Fuente: Elaboración propia

En la figura N°5 se observan los resultados comparativos para la **VD: Competencia de indagación** en el **G.E** y el **G.C** antes y después de la aplicación de la experimentación científica evidenciando significativamente los niveles de procesamiento.

Donde el **G.E** y el **G.C** en el **pretest** demuestran una diferencia del 9% en su **nivel de inicio**, predominando con mayor dificultad el **G.E**. Mientras que para el **G.E** y el **G.C** su nivel de **proceso** se diferencia entre el 9% subiendo su nivel en el **G.C**. Se señala que en **ambos grupos** no se alcanzó el **nivel de logro** en relación a sus dimensiones.

A comparación de los resultados en el **posttest** al aplicar la experimentación científica se evidencia que entre el **G.E** y el **G.C** para el **nivel de inicio** la diferencia es del 9% resaltando la mayor cantidad de dificultad en el **G.C**, dónde se necesita realizar una intervención para mejorar; en cambio en el **nivel de proceso** la diferencia para ambos **grupos G.E y G.C** es del 61% dónde también se requiere aplicar actividades experimentales resaltando que se necesita mejorar más en el **G.C** y para el **nivel de logro** los participantes alcanzaron un buen nivel en el **G.E** diferenciándose con el **G.C** con un 70%.

Los resultados evidencian una comparación entre los grupos de la **VD: Competencia de indagación**, confirmando que, después de aplicar el plan de intervención, el **G.E** alcanzo 83% en el nivel de logro, por lo que los participantes realizaron una buena indagación a través de métodos y recursos utilizados que permitieron que ellos exploren, experimenten y construyan aprendizajes de forma activa y significativa.

Asimismo, se sugiere continuar desarrollando la competencia para los participantes que alcanzaron el 17% en el nivel de proceso mediante actividades de experimentación, evidenciándose que ya ningún participante se encuentra en el nivel de inicio.

Tabla 8

Comparación de los Resultados del Procesamiento del Pretest y Postest de la VD: Competencia de Indagación para sus Dimensiones del Grupo Experimental y el Grupo Control

Calificación	Pretest															Postest																								
	Grupo experimental										Grupo control					Grupo experimental										Grupo control														
	GE D1: Problematización de situaciones indagatorias	GE D2: Diseño de estrategias	GE D3: Registro de datos e información	GE D4: Análisis de datos e información	GE D5: Comunicación de resultados	GC D1: Problematización de situaciones indagatorias	GC D2: Diseño de estrategias	GC D3: Registro de datos e información	GC D4: Análisis de datos e información	GC D5: Comunicación de resultados	GE D1: Problematización de situaciones indagatorias	GE D2: Diseño de estrategias	GE D3: Registro de datos e información	GE D4: Análisis de datos e información	GE D5: Comunicación de resultados	GC D1: Problematización de situaciones indagatorias	GC D2: Diseño de estrategias	GC D3: Registro de datos e información	GC D4: Análisis de datos e información	GC D5: Comunicación de resultados																				
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%						
I	20	87%	18	78%	18	78%	22	96%	18	78%	16	70%	14	61%	16	70%	20	87%	19	83%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	26%	4	17%	6	26%	7	30%	4	17%		
P	3	13%	5	22%	5	22%	14	57%	5	22%	7	30%	9	39%	7	30%	3	13%	4	17%	4	17%	9	39%	6	26%	8	35%	3	13%	12	52%	17	74%	14	61%	13	57%	12	52%
L	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	19	83%	14	61%	17	74%	15	65%	20	87%	5	22%	2	9%	3	13%	3	13%	7	30%
T	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%	23	100%

Nota: Extraído de la base de datos del procesamiento de información en la fase del pretest y postest de los grupos experimental y control en sus dimensiones

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla N° 8 los resultados que demuestran las diferencias del G.E y G.C antes y después de aplicar la experimentación científica, demostrando que en el **pretest del G.E de la D1: Problematicación de situaciones indagatorias** se registró al 87% en inicio, en comparación con el post test en relación al mismo grupo, dónde se notó una mejora significativa con el 83% en logrado y el 17% en proceso, debido a que los participantes demostraron que podían desarrollar actividades propuestas en el plan de intervención como plantear preguntas teniendo en cuenta la relación de los elementos que usó en su experimentación, y preguntas mucho más desafiantes, también realizó explicaciones ante diferentes preguntas; mientras que en el pretest del G.C en la misma dimensión el 70% se ubicó en inicio comparando este grupo en el post test dónde demuestra que el 22% llegó a logrado y el 52% a proceso evidenciando que también hubo una ligera mejora del 74% en el desarrollo de esta dimensión.

En el pretest del G.E de la D2: Diseño de estrategias para hacer indagación el 78 % se ubicó en el nivel de inicio en contraste con los resultados del post tes, del mismo grupo en el cual el 61% llegaron a logrado y el 39% se quedó en proceso, dado que los participantes demostraron habilidades para proponer oralmente estrategias en relación a los experimentos que realizaron, también diseñaron sus pasos y propusieron soluciones; en cambio en el pretest del G.C el 61% se encuentra en inicio y en el post test del mismo grupo el 9 % se encuentra en logrado y el 74% en proceso lo que significa que también hubo un avance notable del 83% en su desarrollo.

En el **pretest del G.E de la D3: Registro de datos e información** se evidencio al 78% de los participantes en el nivel de inicio y con respecto al post test en el G.E y en la misma dimensión el 74% se registró en logrado y el 26% en el nivel de proceso demostrando un avance del 100% porque mostraron la capacidad de expresar de forma oral los resultados de su experimento y realizaron representaciones gráficas. A diferencia de los resultados del G.C en el pretest que presenta al 70% en el nivel de inicio y en el post test al 13% en logrado y 61% en proceso demostrando que también hubo una mejora del 74% para esta dimensión.

Asimismo, en el **pretest del G.E la D4: Análisis de datos e información** se evidencia al 96% en el nivel de inicio, mientras que en el post tes dicho grupo tiene al 65% en el nivel de logrado y al 35% en proceso, lo que demuestra un avance

significativo porque se a podido trabajar el desarrollo de actividades experimentales que motivaron a los participantes a explicar la forma de como obtuvieron sus resultados, a establecer relaciones entre sus datos obtenidos con sus hipótesis y a realizar comparaciones con las ideas que brindaron sus compañeros.

Por otra parte, en la misma línea de la dimensión, en el pretest del G.C el 87% se encuentra en inicio a comparación del posttest dónde el 13% está en logrado y el 57% en proceso, esto demuestra que antes, los participantes tenían un elevado nivel de inicio con rendimiento bajo, pero después, aunque no se aplicó el plan de intervención los estudiantes mejoraron por factores de influencia diaria en sus clases de actividades en un 70%.

Finalmente, **en el pretest el G.E en su D5: Comunicación de resultados** presenta al 78% en el nivel de inicio, comparado con el mismo grupo en la fase de post test, en dónde se identificaron diferencias significativas debido a que el 87% se encontró en logrado y el 13% en proceso lo que equivale a un avance general del 100%, esto se debe a que los participantes llevaron a cabo diversas actividades planteadas en el plan de intervención, logrando comunicar verbalmente los resultados de su experimento, expresando con claridad lo que observó y comprendió, siendo capaz de explicar las dificultades que enfrentó en su proceso, mostrando reflexión y disposición para compartir sus hallazgos.

A diferencia del G.C en el pretest donde presenta un porcentaje de 78% en el nivel de inicio a comparación del post donde el 30% se ubica en el nivel logrado y el 52% en proceso, este cambio se debe a que los estudiantes continuaron su formación académica en las escuelas.

4.2. Contrastación de Hipótesis

Análisis de Normalidad

En la investigación el tamaño total de la muestra fue de 46 estudiantes, por ende, se aplicó la prueba de Shapiro – Wilk con la finalidad de determinar si los datos tanto del pretest, postes, así como las diferencias entre ambas mediciones tenían un comportamiento similar a la distribución normal. En este caso, el sistema de hipótesis empleado para esta comprobación fue la siguiente:

H_0 : Los datos de los estudiantes provienen de una población distribuida normalmente.

H_1 : Los datos de los estudiantes no provienen de una población distribuida normalmente.

Tabla 9

Resultados del análisis de normalidad para pretest, posttest y diferencias

Medición	Estadístico	gl	Sig.
Grupo experimental			
Pretest – Posttest	0,858	46	0,000
Pretest	0,884	46	0,000
Posttest	0,949	46	0,334
Diferencias	0,959	46	0,104

Nota. Gl : grados de libertad de la prueba de normalidad ($n_1 = 23$; $n_2 = 23$)

Fuente. Base de datos

Interpretación.

Los resultados de la tabla N°9 muestran la comprobación del análisis de normalidad para los resultados que obtuvo el grupo experimental, los resultados del pretest, posttest, así como el cálculo de las diferencias entre ambas mediciones. En este caso al observar los niveles de significancia de la prueba, se encontró que el puntaje del posttest y las diferencias obtenidas antes y después de la aplicación de la experimentación científica tenían una distribución normal ($\text{Sig.} = 0,104 > 0,05$) en cuyo caso se aplicará la prueba T de Student para comparar las medias. Para la contrastación del pretest y posttest del grupo experimental se aplicará la prueba no paramétrica de Rangos con signos de Wilcoxon, mientras que para

el pretest de ambos grupos se aplicará la prueba para muestras independientes, U de Mann Whitney.

Prueba de hipótesis general

Sistema de Hipótesis

H₀: La aplicación de la experimentación científica no tiene efectos significativos en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, en estudiantes de 5 años de una Institución educativa Inicial, Piura 2025.

H₁: La aplicación de la experimentación científica tiene efectos significativos en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, en estudiantes de 5 años de una Institución educativa Inicial, Piura 2025.

Tabla 10

Prueba de Rangos de Wilcoxon para hipótesis general

Pretest – Posttest	N	Rango promedio	Suma de rangos	Z	Sig.	“D” cohen
Rangos negativos	0	0,00	0,00			
Rangos positivos	23	12,00	276,00	-4,199	0,000	3,82
Empates	0					

Nota: Extraído de la Base de datos del Pretest y Posttest

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

En la tabla N° 10 se muestran los resultados de la prueba de Rangos con Signos de Wilcoxon aplicado a los puntajes del pretest y posttest aplicado al grupo experimental. De acuerdo con ello se registraron 23 rangos positivos los cuales indican incrementos en los puntajes de los estudiantes, además de que el valor Z de la prueba fue -4,199 y su nivel de significancia fue de $0,000 < 0,05$ lo cual representa que estos incrementos permiten rechazar la hipótesis nula. También la “d” de Cohen tuvo un valor de 3,82 lo cual indica que hay efectos muy fuertes en el grupo experimental al comparar los

resultados de ambas mediciones. En ese sentido, con un margen de error de 5%, en la investigación probó que: La aplicación de la experimentación científica tiene efectos significativos en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, en estudiantes de 5 años de una Institución educativa Inicial, Piura, 2025.

Prueba de hipótesis específica 1

Sistema de Hipótesis

H_0 : No existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, antes de la aplicación de la experimentación científica.

H_1 : Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, antes de la aplicación de la experimentación científica.

Tabla 11

Estadísticos de la prueba U para el pretest

Grupo	Rango promedio	Suma de rangos	U	Z	Sig.
Control	27,46	631,50	173,500	-2,026	0,043
Experimental	19,54	449,50			

Nota: Extraído de la base de datos del pretest

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

En la tabla N° 11 se presentan los resultados de la prueba U de Mann Whitney para muestras independientes, aplicada a los resultados del pretest en donde se observó que el grupo control tuvo mayor rango promedio en comparación al grupo experimental. El valor U de la prueba fue de 173,500; además el valor $Z = -2,026$ tuvo un nivel de significancia igual a $0,043 < 0,05$ lo cual representa evidencia para poder rechazar la hipótesis nula, en este caso en la investigación se probó que: Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, antes de la aplicación de la experimentación científica.

Prueba de hipótesis específica 2

Sistema de Hipótesis

H₀: No existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, después de la aplicación de la experimentación científica.

H₁: Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, después de la aplicación de la experimentación científica.

Tabla 12

Estadísticos de la prueba T para el postest

Grupo	Media	Desviación estándar	T	Sig.	“D” de Cohen
Control	46,30	8,793	-6,60 ^a	0,000	1,93
Experimental	61,26	6,398			

Nota. Resultados de la ^a. La prueba de Levene fue significativa (sig. = 0,026) lo cual no indica varianzas iguales.

Fuente: Base de datos

Interpretación

En este caso la prueba T de Student para muestras independientes reflejó que el grupo experimental tuvo una media mayor (61,26 puntos) que el grupo control (46,30 puntos). El estadístico de esta prueba tuvo un valor T = -6,60 y un nivel de significancia de $0,000 < 0,05$ lo cual representa que los datos presentan evidencia para rechazar la hipótesis nula. Por otra parte, en cuanto a la D de Cohen, este tuvo un valor de 1,93 lo cual indica que los efectos sobre el grupo experimental son mayores en comparación a los del grupo control en el post test. En consecuencia, con un margen de error del 5%, se asume que: Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, después de la aplicación de la experimentación científica.

Prueba de hipótesis específica 3

Sistema de Hipótesis

H₀: No existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, antes y después de la aplicación de la experimentación científica.

H₁: Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, antes y después de la aplicación de la experimentación científica.

Tabla 13

Estadísticos de la prueba T de Student, en las diferencias calculadas de pretest y posttest

Grupo	Media	Desviación estándar	T	Sig.	“D” de Cohen
Control	13,09	9,170	-6,691 ^a	0,000	1,97
Experimental	29,91	7,833			

Nota. Resultados de ^a. La prueba de Levene no fue significativa (sig. = 0,236) lo cual indica que hubo varianzas iguales.

Fuente: Base de datos

Interpretación

En la tabla N° 13 se analizan las diferencias obtenidas en la medición del pretest y post test por cada grupo a finde probar si eran significativas. En este caso la prueba T de Student para muestras independientes reflejó que el grupo experimental tuvo un incremento promedio mayor (29,91 puntos) frente al grupo control (13,09 puntos). El estadístico de esta prueba tuvo un valor T = -6,69 y un nivel de significancia de 0,000 < 0,05 lo cual representa que los datos presentan evidencia para rechazar la hipótesis nula. Por otra parte, en cuanto a la D de Cohen, este tuvo un valor de 1,93 lo cual indica que los efectos sobre las diferencias eran mayores que los que se obtuvieron en el grupo control. En consecuencia, con un margen de error del 5%, se asume que: Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, antes y después de la aplicación de la experimentación científica.

4.3. Discusión de los resultados

En relación al resultado del **objetivo general**: Establecer los efectos de la experimentación científica en la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes de 5 años de una Institución educativa Inicial, Piura 2025; los resultados evidencian que la experimentación científica tuvo un efecto significativo en la competencia de indagación, evidenciándose en la prueba de Wilcoxon ($Z = -4,199$; $s = 0,000$) confirmando la efectividad de la intervención, este resultado concuerda con la investigación de Mendoza (2023) titulada: *Programa INDAEX y el desarrollo de la competencia de indagación*, dónde se evidencia que el programa aplicado fortalece la indagación científica.

Además, los resultados de la $d = 3,82$, demuestran que tuvo un impacto muy alto y Mendoza (2023) evidencia que la experimentación mejora la curiosidad, exploración y comunicación de ideas, y se concluye que la dimensión de comunicación de resultados alcanza el 87% de logrado y la problematización de situaciones el 83% en el nivel de logro teniendo mayor desarrollo, pero el diseño de estrategias tiene un menor logro siendo el 14%, demostrando que los estudiantes aún requieren un acompañamiento docente para realizar la indagación.

De igual forma, si establecemos una relación de los resultados con lo que manifiesta Rivera et al (2024) que considera que la indagación es importante, ya que integra la práctica y la teoría como un procedimiento primordial que ayuda a desarrollar el pensamiento científico en los niños.

En concordancia con el resultado del **objetivo específico N°1**, se evidenció que en el pretest el grupo experimental y el grupo control se encuentran en un nivel de inicio muy elevado, observándose el 100% para el grupo experimental y el 91% en el grupo control, por lo que se entiende que ambos grupos presentan condiciones cercanas para el desarrollo de la competencia de indagación.

Estos resultados tienen relación con el estudio realizado por: Andrade y Astete (2023) titulado: *“Biohuerto y Desarrollo de sus competencias del área de C Y T”* quienes evidencian que antes de aplicar el biohuerto los estudiantes tenían un bajo nivel en la competencia de indagación teniendo en el G.E el 33,3% en el nivel de inicio, y el 66,7%

en proceso; a diferencia del G.C que el 15,0% se encontraba en el nivel de inicio, el 80,0% en proceso y el 5,0% en logrado, debido a esto se puede decir que el G.E necesita de una intervención para que pueda mejorar, además este resultado se sustenta con la idea de Carvajal-Sánchez et al (2023) mencionando que es importante crear oportunidades de aprendizaje donde se potencie las competencias indagatorias e investigativas, que son importantes en la primera infancia, además en esta etapa los niños necesitan ambientes estimulantes para desarrollar su pensamiento, análisis, preguntas que ayuden a propiciar nuevos conocimientos.

Respecto al resultado del objetivo N° 2, demuestra que el grupo experimental el 83% se ubicó en el nivel de logrado, mientras que para el grupo control se quedó con el 78% en el nivel de proceso, demostrando que la experimentación científica favorece el desarrollo de la competencia de indagación, además la prueba de normalidad ayudó a determinar el análisis estadístico, confirmando con la prueba de hipótesis diferencias significativas entre los dos grupos

Estos resultados concuerdan con la investigación realizada por Saire y Gutierrez (2021), titulada: *“Programa de actividades indagatorias para mejorar el método científico”*; demostrando en su Grupo experimental: que el 85% se encuentra en logrado y en el GC el 85 % se encuentra en inicio, evidenciando que las actividades de indagación científica mejoran el desarrollo del método científico con mejores resultados en el grupo experimental a diferencia del control. Además Galecio (2025) considera que la indagación científica se desarrolla de forma más efectiva al promover diversas experiencias cercanas, contextualizadas y significativas.

Finalmente, en el objetivo específico N° 3, en el pretest ambos grupos tuvieron niveles bajos en la competencia de indagación, resaltando el nivel de inicio, lo que demuestra que tuvieron condiciones equivalentes antes del estudio. Luego de aplicar la experimentación, el grupo experimental tuvo mejoras en las dimensiones de problematización de situaciones, diseño de estrategias, genera y registra datos, analiza y comunica resultados, teniendo mejores niveles de logro que el grupo control. La aplicación de la prueba T de Student confirmó estas diferencias y obtuvo una significancia = 0,000 ($<0,05$) rechazando la hipótesis nula, el efecto de la D de Cohen fue de 1,9, lo que demuestra un impacto significativo de la estrategia aplicada.

Estos resultados tienen relación con lo que expresa Herrera, (2021) en su tesis titulada: Habilidades científicas mediante el taller de pastelería dónde se menciona que tras la aplicación del taller se obtuvo mejoras significativas, antes de aplicar el taller en el pretest su G.E se ubicaba con el 28,9% en el nivel de inicio; mientras que en el G.C el 35,6% . Pero luego en el post test en el G.E aumento a nivel de logro en 26,7 y logro destacado a 22,2, y el G.C el 8,9% quedaron en logro.

Concordando con la opinión de Morales et al. (2022) considerando que la mejora de la indagación científica depende de las actividades que se desarrollen en el aula y el apoyo ofrecido por parte del docente, ya que, su rol es guiar y propiciar el proceso indagatorio.

Conclusiones

Se concluye lo siguiente:

En relación con el objetivo general se concluye que la aplicación de la experimentación científica tiene efectos significativos en la competencia de indagación, dado a que los resultados muestran al 17% de los participantes en proceso y el 83% en logrado. Evidenciando que la experimentación cobra gran relevancia en la educación.

En base al objetivo Específico 1, se concluye que antes de aplicar la experimentación científica durante el pretest el G.E con el C.C tenían niveles bajos para desarrollar la competencia de indagación. En el G.E, el 100% se encontró en el nivel de inicio, en el G.C el 91% se ubicó en el nivel de inicio y solo un 9% alcanzó el nivel de proceso. Este panorama inicial refleja que la mayor parte de los estudiantes no desarrollaban habilidades para observar, hacerse preguntas o explicar fenómenos, lo cual justifica la necesidad de la aplicación de la experimentación científica para promover el desarrollo esta competencia para los niños de educación inicial.

En relación al objetivo específico 2, se demostraron resultados obtenidos después de aplicar la estrategia de la experimentación científica, que evidencia una mejora significativa en el desarrollo de la competencia de indagación en los niños del G.E reflejando que el 83% de los estudiantes alcanzó el nivel logrado y el 17% se ubicó en proceso. En contraste con el grupo control, donde solo 13% llegó al nivel logrado y (78%) se mantuvo en proceso, con un 9% aún en inicio. Los resultados reflejan que la experimentación científica tuvo efectos positivos debido a que los niños realizan exploraciones de su entorno, formulan hipótesis, aplican procesos de observación y análisis, y comunican sus descubrimientos, favoreciendo construcción de aprendizajes.

En concordancia con el objetivo específico 3, se evidencio que en el pretest ambos grupos mostrando niveles similares: el 91% del G.C y el 100% del G.E estaban en el nivel de inicio, luego en el post test evidenciaron diferencias, en el grupo experimental, el 83% de los participantes alcanzaron el nivel logrado, demostrando un avance considerable, en cambio, en el G.C, solo el 13% alcanzó el nivel logrado, lo que indica un progreso débil. Concluyendo que sí existen diferencias importantes en la competencia de indagación entre ambos grupos, y que dichas diferencias se deben al uso de la experimentación científica como estrategia pedagógica eficaz en la educación inicial.

Recomendaciones

Se recomienda a futuros investigadores y profesionales en educación inicial considerar actividades que involucren la experimentación científica generando efectos significativos en el desarrollo de la competencia de indagación, y permitir fortalecer habilidades de observación, formulación de preguntas, exploración activa del entorno y la elaboración de explicaciones propias, de manera lúdica y vivencial.

Antes de aplicar la estrategia de experimentación científica, es fundamental que los docentes realicen un análisis integral del contexto educativo, identificando el nivel en que se encuentran los niños respecto a la competencia de indagación. Esto permitirá adaptar adecuadamente las experiencias científicas a su edad, intereses y nivel de desarrollo.

Luego de aplicar la estrategia basada en la experimentación científica, se recomienda a los docentes de educación inicial permitir mediante distintas actividades que los niños desarrollen mayor curiosidad, iniciativa para explorar fenómenos, y capacidad para plantear explicaciones sencillas sobre lo que observan, en concordancia con el enfoque del área de Ciencia y Tecnología.

Se recomienda a los docentes de educación inicial y futuros investigadores diseñar actividades que involucren el desarrollo del proceso indagatorio del niño al observar, formular hipótesis, realizar la experimentación y comunicar sus resultados, realizando evaluaciones antes y después de su ejecución para comparar sus diferencias en el desarrollo de su indagación y evidenciar sus avances.

Referencias

- Aguila, Y. (2022). *Uso de experimentos con material no estructurado para desarrollar la capacidad de indagación de los niños de 5 años de la I.E.P. María Reina, Chulucanas - Piura, 2021*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote]. Archivo digital. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/28708>
- Alarcón, M. Frano, A. y Blanco, A. (2022). Ayudando a maestros en formación inicial a desarrollar indagaciones en la Educación Infantil. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias*, 19(1), 20. <https://doi.org/https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/6523/8139>
- Andrade, A. y Astete, M. (2023). *El Biohuerto y el Desarrollo de Competencias de Ciencia y Tecnología en Estudiantes de la Institución. Educativa Inicial Fe y Alegría N° 21, Cusco, 2022* [Tesis de Licenciatura, Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Santa Rosa]. Archivo digital. <https://repositorio.eespssantarosacusco.edu.pe/items/485400f2-2d84-4fa5-9a1a-6ece9d232521>
- Arana-Tuesta, P. y Solis-Trujillo, B. (2021). Indagación científica en educación básica regular. *Polo Del Conocimiento*, 6 (1), 1292–1312. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2226>
- Arevalo, J. y Juanes, B. (2022). La formación de competencias desde el contexto latinoamericano. *Revista Universidad y Sociedad*, 33(1), 1–12. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n1/2218-3620-rus-14-01-517.pdf>
- Arias, J. (2021). Diseño y metodología de la investigación. *Enfoques Consulting Eirl* (1). <https://www.researchgate.net/publication/352157132>
- Balderas-Mireles, D. Almaraz-Olguín, L. Ramírez-Vaquera, I. y Balderas-Mireles, K. (2020). El aprendizaje científico en el niño de preescolar: una experiencia dinámica. *Revista de Educación Básica*, 4(12), 19–30. <https://doi.org/10.35429/jbe.2020.12.4.19.30>
- Bunge, M. (1995). *La ciencia Su método y su filosofía*. https://bunge-mario.-la-ciencia.-su-metodo-y-su-filosofia-ocr-2001_202404/BungeC Mario.

- Carvajal-Sánchez, P. Gallego-Henao, M. Vargas-Mesa, D. y Arroyave-Taborda, M. (2023). Competencias científicas en niños y niñas de primera infancia. *Revista Electronica Educare*, 27(1), 1–17. <https://doi.org/10.15359/ree.27-1.14402>
- Charpak, G. Léna, P. y Quéré, Y. (2005). *Manos a la obra: Las ciencias en la escuela* Fondo de Cultura Económica. <https://es.scribd.com/document/471403366/Manos-a-la-obra>
- Cruz-Guzmán, A. M. y Martínez Moqueda, E. (2022). Iniciación a las prácticas científicas en Educación Infantil: aprendiendo sobre el sistema digestivo por indagación basado en modelos. *Revista Eureka*, 19(1). https://doi.org/10.25267/REV_EUREKA_ENSEN_DIVULG_CIENC.2022.V19.I1.1202
- Cuello, C. (2023). Educación problematizadora de Paulo Freire: un giro desde lo antropológico y epistemológico del ser. *Redip*, 4(7). <https://redip.iesip.edu.ve/ojs/index.php/redip/article/view/76/75>
- Dewey, J. (1910). La ciencia como objeto de estudio y como método. *Science*, 31(787), 121–127. <https://www.jstor.org/stable/1634781?seq=2>
- Fidias, A. (2012). *El proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica*. Editorial-Episteme. https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion_de_fidias_g_arias.pdf
- Freire, P. (1972). *Pedagogía del oprimido*. Tierra nueva. https://www.google.com.pe/books/edition/Pedagogía_del_oprimido
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores. <http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/218>
- Galecio, D. (2025). Indagación científica en estudiantes: una revisión sistemática. *Revista Invencom*, 6, 1–10. <https://zenodo.org/records/15400715>
- García, T. Padra, R. Florez, M. Torres, C. (2025). Implicancias de la indagación científica para el aprendizaje: una revisión sistemática. *Revista Invecom*, 6(2), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.15844285>

- González, A. Villada, D (2024). Diálogo de saberes y conciencia crítica: Una mirada desde el pensamiento de Paulo Freire. *Revista Boletín Redipe*, 13(6). <https://doi.org/https://doi.org/10.36260/wyqeww02>
- Gutierrez, H., y Viera, R. (2008). Análisis y diseño de experimentos. *McGraw-Hill interamericana Vol. 46, (5)*. <https://doi.org/10.3906/sag-1507-147>
- Gutierrez, P. y Yanchaguano, F. (2025). El desarrollo de capacidades en estudiantes de educación básica: Necesidad o posibilidad. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "Alcon,"* 5, 113–123. <https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/572/952>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología De La Investigación : Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. McGraw-Hill. [https://www.academia.edu/43711980/Metodología de la Investigación las Rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta](https://www.academia.edu/43711980/Metodología_de_la_Investigación_las_Rutas_Cuantitativa_Cualitativa_y_Mixta)
- Hernández, F. y Cornona, M. (2021). La evaluación del pase de visita como actividad docente asistencial: propuesta de guía de observación. *Medi Sur Revista Electronica*, 19(3), 1–9. <https://www.redalyc.org/journal/1800/180068641009/180068641009.pdf>
- Herrera, A. (2021). *Habilidades Científicas a Través del Taller de Pastelería en Niños Preescolares de la Institución Educativa Víctor Andrés Belaunde* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/3a528674-ae62-412d-b9f1-ea547e80864f>
- Hsin, C. Wu, H. Tam, D. y Wei, M. (2024). Fomento de las prácticas científicas en niños pequeños en zonas urbanas e indígenas: una investigación de estrategias de instrucción. *Revista Internacional de Educación Científica*, 47. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09500693.2024.2343437>
- Ipanaqué, Y. Villanueva, W. Meza, V. y Colque, E. (2023). Estrategias didácticas para estimular la competencia de indagación científica en niños del nivel inicial. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de La Educación*, 7(27), 266–277. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.512>

- La Organización de los Estados Americanos (OEA). (2017). *La indagación como estrategia para la educación STEAM*. EducaSTEAM. [https://recursos.educoas.org/sites/default/files/Final OEA Indagación.pdf](https://recursos.educoas.org/sites/default/files/Final%20OEA%20Indagaci3n.pdf)
- La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO. (1973). Aprendizaje por experiencia directa y aprendizaje por experiencia mediatizada. *Perspectivas: Revista Trimestral de Educación*, 3(1), 161. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000004790_spa
- Lipman, M. (1998). *Pensamiento complejo y educación*. Ediciones de la Torre. [https://ia903101.us.archive.org/35/items/LipmanPensamientoComplejoYEducacin/Lipman - pensamiento complejo y educación.pdf](https://ia903101.us.archive.org/35/items/LipmanPensamientoComplejoYEducacin/Lipman%20-%20pensamiento%20complejo%20y%20educaci3n.pdf)
- Lipman, M. (2016). *El lugar del pensamiento en la educación*. Ediciones Octaedro. <https://pdfcoffee.com/el-lugar-del-pensamiento-en-la-educacion-pdf-free.html>
- Loayza, E. (2023). El desarrollo del pensamiento científico a través del método de comprensión reflexiva del conocimiento de John Dewey. *Revista Científica de La Facultad de Humanidades*, 10, 15–26. <https://doi.org/10.35383/educare.v10i2.817>
- López-Roldán, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Universidad Autónoma de Barcelona. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1v2xt4b.8>
- Mendoza, M. (2023). *Programa INDAEX y el desarrollo de la competencia Indaga mediante métodos científicos en niños de una Institución Educativa Huancayo, 2023* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/138837>
- MINEDU. (2016). *Curriculo Nacional de la Educación Basica*. Ministerio de educación. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- MINEDU. (2016). *Programa curricular de educación inicial*. Ministerio de educación. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- Mora, C., y Cruz, B. (2024). El ideal de ciudadanía democrática en el proyecto de filosofía para niños de Matthew Lipman. *Infancia y Filosofía*, 20, 1–18. <https://doi.org/10.12957/childphilo.2024.81349>

- Morales, M. Acosta, K. y Rodríguez, C. (2022). El rol docente y la indagación científica : análisis de una experiencia sobre plagas en una escuela vulnerable de Chile. *UCA*, 19(2),1-20.
https://doi.org/https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2022.v19.i2.2201
- Morales, T. y Álvarez, E. (2023). Progreso y evaluación de las habilidades científicas mediante la utilización de la metodología de indagación científica en educación inicial. *Revista Educación*, 48(1), 1–21.
<https://doi.org/http://doi.org/10.15517/revedu.v48i1.55824>
- Moreira, S. Monroy, E. y Cevallos, L. (2023). Fundamentos filosóficos de la Pedagogía Crítica de Paulo Freire. *Alternancia – Revista de Educación e Investigación*,5(9), 77–87. <https://revistaalternancia.org/index.php/alternancia/article/view/1105/2291>
- Ñaupas, P. Valdivia, M. Palacios, J. y Romero, H. (2018). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. *Revista de Información y Modelo Químico*,53 (9), 1-30. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Neira, J. (2021). La experimentación en ciencias naturales como estrategia de alfabetización científica. *Revista Académica Ucmale*, 6 (60), 102–116.
<https://revistaucmaule.ucm.cl/article/view/679/775>
- Pachai, K. Jiménez, S. Vargas, K. Chushin, L. Strada, S. y Zambrano, G. (2025). Experimentos sencillos para despertar la curiosidad científica en niños. *Revista de Desarrollo del Sur de Florida* 6(5), 1–15. <https://doi.org/10.46932/sfjdv6n5-043>
- Pineda, D. Padilla, D. Lalangui, R. y Cobos, L. (2024). La curiosidad un espacio pedagógico para el desarrollo de la capacidad de indagación en el alumnado de educación básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 1-18.
https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10988
- Posso, R. y Lorenzo, E. (2020). Validez y confiabilidad del instrumento determinante humano en la implementación del currículo de educación física. *Educare*, 24(3), 205–223.<https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1410/1345>
- Pujos, A. (2020). Estimulación de la Curiosidad Infantil Basada en Experimentos Para el Desarrollo del Pensamiento Científico. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador] Repositorio PUCE

<https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ba906520-b194-493c-b643-4fe8ac8402f6/content>

- Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *Ciencia América*, 9(3), 1–5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746475>
- Real Academia Española. (2023). *Experimentación*. En Diccionario de la Lengua Española (Edición del Tricentenario). <https://dle.rae.es/experimentación?m=form>
- Real Academia Española. (2025). *Manipulación de materiales*. Diccionario de La Lengua Española (Edición Del Tricentenario). <https://dle.rae.es/manipulación>
- Real Academia Española. (2025). *Trabajo autónomo*. Diccionario Panhispánico Del Español Jurídico. <https://dpej.rae.es/lema/trabajador-autónomo-trabajadora-autónoma>
- Rentería, Z. (2023). La indagación como modelo de aprendizaje para la optimización del Sistema Educativo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 5502–5517. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6569
- Rivera, F. Espinoza, F. Granda, W. y Lalangui, R. (2024). La Indagación una Estrategia para Promover el Pensamiento Científico en el Educando. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 4147–4165. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8984
- Rosas, E. (2024). *Efectos de la aplicación de experimentos caseros como estrategia de aprendizaje en el desarrollo del área de ciencia y tecnología en estudiantes de cinco años de la Institución Educativa N° 121 Tocache, San Martín - 2024* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote]. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/37916>
- Saire, Q. y Gutierrez, C. (2021). *Programa de actividades de indagación para favorecer el método científico del área curricular de ciencia y tecnología en niños y niñas de cinco años de la institución educativa particular San José Obrero del distrito de Pomacanchi; provincia de Acomayo* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de san Agustín]. <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/5992220d-6b71-4ebf-be36-595474e4bfd0>
- Schwab, J. (1966). *La enseñanza de las ciencias*. Universidad de Harvard. https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=+The+teaching+of+science&author=Schwab+J.&publication_year=1966

- Schwab, J. (1978). *Ciencia, currículo y educación liberal: ensayos seleccionados*. Universidad de Chicago. <https://books.google.com.co/books?id=b2-wpenz-zgC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2025). *Experimentación científica*. Tesaurus de La UNESCO. <https://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es/search?clang=esyq=experimentación+vocabs=>
- Fondo de las Naciones Unidad para la Infancia [UNICEF]. (2025). *Desarrollo del profesorado*. Centro de Alfabetización y Competencias <https://www.unicef.org/flnhub/es/desarrollo-del-profesorado>
- Vargas, Z. (2009). La Investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 33(1), 155–165. <https://doi.org/10.15517/revedu.v33i1.538>
- Yané, Y. Bogdan, R. y Meneses, J. (2024). Diseño y usabilidad de Indagapp : una app para la enseñanza de las ciencias por indagación. *RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(2), 1–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.5944/ried.27.2.39109>
- Zudaire, I. Buil, R. Uriz, I. y Napal, M. (2021). Exploradores de Marte: Un proyecto de aprendizaje basado en la investigación científica en preescolar. *Revista Internacional de La Primera Infancia*, 54(2), 297–320. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s13158-021-00308-5>

Anexos

Matriz de Consistencia de las Variables

Título: La Experimentación Científica y su Efecto en la Competencia de Indagación en Estudiantes de una Institución Educativa Inicial, Piura 2024					
Problema	Objetivos	Hipótesis de general	Variables	Dimensiones	Metodología
¿Qué efectos tiene la experimentación científica en la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, en los estudiantes de 5 años en una Institución Educativa Inicial 2025?	Objetivo general: Establecer los efectos de la experimentación científica en la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, en estudiantes de 5 años en una Institución Educativa Inicial, Piura 2025	H0: La aplicación de la experimentación científica no tiene efectos significativos en el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, en estudiantes de 5 años de una Institución educativa Inicial, Piura 2025. H1: La aplicación de la experimentación científica tiene efectos significativos en el nivel de desarrollo de la competencia indaga	Variable independiente: Experimentación científica	-Planeación -Análisis -Interpretación -Conclusiones	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Aplicada Diseño de investigación: Cuasi experimental Instrumentos de recolección de datos y su validez y confiabilidad: Guía de observación - Criterio de Pearson por medio del procesador estadístico SPSS Población: 46 niños del aula de 5 años “A” y 5 años “B” de la I.E “Nuestra Señora del Pilar” N° 14011- Piura Muestra: 23 niños y niñas del aula de 5 años “A” y 23 de 5 años “B” de la I.E “Nuestra

		mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, en estudiantes de 5 años de una Institución educativa Inicial, Piura 2025.			Señora del Pilar" N° 14011-Piura
Problema específico Problema específico 1: ¿Cuáles son las diferencias en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación en los estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control antes de aplicación de la experimentación científica?	Objetivos específicos Objetivo específico 1: Determinar las diferencias en el nivel de desarrollo la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control antes de la aplicación de la experimentación científica.	Hipótesis específica 1: H ₀ : No existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, antes de la aplicación de la experimentación científica. H ₁ : Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo	Variable dependiente: La competencia de indagación	-Problematización de situaciones indagatorias -Diseño de estrategias para hacer indagación -Registro de datos e información -Análisis de datos e información -Comunicación de resultados	

Problema específico 2: ¿Cuáles son las diferencias en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control después de la aplicación de la experimentación científica?	Objetivo específico 2: Precisar las diferencias en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control después de la aplicación de la experimentación científica.	experimental y control, antes de la aplicación de la experimentación científica. Hipótesis específica 2: H₀: No existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, después de la aplicación de la experimentación científica. H₁: Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, después de la aplicación de			
--	--	---	--	--	--

Problema específico 3: ¿Qué diferencias existen en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control, antes y después de la aplicación de la experimentación científica?	Objetivo específico 3: Comparar las diferencias que existen en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación, en estudiantes de una institución educativa inicial, del grupo experimental y del grupo control antes y después de la aplicación de la experimentación científica.	la experimentación científica. Hipótesis específica 3: H₀: No existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, antes y después de la aplicación de la experimentación científica. H₁: Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de la competencia de indagación que tienen los estudiantes del grupo experimental y control, antes y después de la aplicación de la experimentación científica.			
--	--	--	--	--	--

Diseño de Matriz de Operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Items	Técnicas e instrumentos
Experimentación científica	Según Gutierrez y Viera (2008) consideran que la experimentación científica es un proceso interactivo, como el aprendizaje, donde se diseñan experimentos, se determina de qué manera realizarlo, y se obtienen datos y evidencias	El estudio consiste en aplicar 15 sesiones de experimentación como una estrategia para desarrollar la indagación en los niños y niñas, mediante un proceso de participación activa, dónde se evaluará la planeación de los experimentos, el análisis, la interpretación y las conclusiones a las que llegarán.	Planeación	Identificación del problema	Formula claramente preguntas especificando sobre el tema abordado en el experimento	Técnica: Observación Instrumento: Escala de medición de Likert 1= Nunca 2= Casi Nunca 3 =A veces 4= Casi siempre 5= Siempre Evaluación por rangos: • Inicio • Proceso
				Descripción del procedimiento	Describe de manera sencilla, los pasos que seguirá en la experimentación	
				Anticipación de resultados	Expresa de forma oral la predicción de lo que posiblemente pudiera observar durante el experimento	

			Análisis	Observación de fenómenos	Expresa oralmente describiendo lo que sucede durante la experimentación	• Logrado
					Describe de forma oral las situaciones que más le llamaron la atención	
				Registro de datos	Emplea diferentes elementos para representar los datos obtenidos	
					A través de la representación gráfica da a conocer los resultados que obtuvo.	
				Comparación de resultados	Compara los resultados que obtuvo con los de sus pares	

			Interpretación	Relación con el resultado obtenido	Expresa verbalmente desde su nivel del lenguaje lo que realizó en el experimento	
					Interpreta porque obtuvo los resultados del experimento	
				Conexiones con experiencias previas	Relaciona sus hallazgos con experiencias anteriores o conocimientos previos.	
			Conclusiones	Síntesis de resultados	Expresa verbalmente los resultados que obtuvo	

					A través de la representación gráfica expresa los resultados que obtuvo	
				Reflexión sobre la experiencia	Reflexiona sobre la importancia de la experimentación realizada	
					Expresa verbalmente como se sintió al realizar el experimento	
Competencia de indagación	El MINEDU (2016) considera que la competencia de indagación se visualiza cuando los estudiantes, desde temprana edad, exploran su entorno, y mediante esta exploración obtienen un primer registro sensible, es decir que la información fue captada a	El desarrollo de la competencia de indagación científica en los niños y las niñas consiste en realizar situaciones donde se problematizen diferentes experimentos para generar su indagación, diseñando, registrando,	Problematización de situaciones indagatorias	Plantea interrogantes	Formula preguntas sencillas en relación a los elementos de su experimentación	Técnica: Observación Instrumento: Escala de medición de Likert 1= Nunca 2= Casi Nunca 3 =A veces
					Formula preguntas complejas en	

	través de sus sentidos y en base a ello construirá nuevos conocimientos y representaciones.	analizando y comunicando sus resultados finales. De tal forma que para evaluar este proceso se aplicará un pre tes y post tes utilizando como instrumento la guía de observación. Con la escala de frecuencia y el baremo para posteriormente procesar los resultados obtenidos.			relación a los experimentos que realizará	4=Casi siempre 5= Siempre Evaluación por rangos: • Inicio • Proceso • Logrado
				Plantea hipótesis	Menciona posibles explicaciones frente a una pregunta realizada	
			Diseño de estrategias para hacer indagación	Plantea propuestas	Propone de forma oral las estrategias que realizará en su experimentación	
				Realiza estrategias	Ordena los pasos que realizará en el experimento	
					Ejecuta las estrategias de solución en base al problema planteado en el experimento	
			Registro de datos e información	Registra datos de forma gráfica	Realiza la representación gráfica de los	

					resultados que obtuvo tras la manipulación de los elementos en su experimentación	
				Explica sus registros de forma oral	Expresa de forma oral los resultados que obtuvo al realizar el experimento	
			Análisis de datos e información	Relaciona datos e hipótesis	Relaciona los datos obtenidos con las hipótesis de su indagación	
					Expresa verbalmente cómo obtuvo los resultados	
				Realiza comparaciones	Compara sus ideas con las de otros compañeros	

			Comunicación de resultados	Expone sus resultados	Expresa de forma oral el resultado final del experimento	
					Explica verbalmente las dificultades presentadas al realizar el experimento	
					Comunica verbalmente los resultados que le llamaron más su atención en el experimento realizado	
				Comparte sus hallazgos	Presenta a sus compañeros los resultados que obtuvo en su experimento	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

- 1.1. Nombre del instrumento : Guía de observación
- 1.2. Sujetos a quien será aplicado : Niños de 4 años
- 1.3. Tiempo de aplicación : 2 semanas
- 1.4. Autor (es) : Daniela Montenegro Rosillo
- 1.5. Fecha de aplicación : Noviembre del 2024
- 1.6. Número total de ítems : 15
- 1.7. Objetivo : Recolectar información específica en relación con la variable dependiente competencia de indagación y sus dimensiones
- 1.8. Dimensiones que evalúa el instrumento:
- Problematización de situaciones indagatorias
 - Diseño de estrategias para hacer indagación
 - Registro de datos e información
 - Análisis de datos e información
 - Comunicación de resultados
- 1.9. Número de ítems por variable y dimensión (es):

Variable	Dimensión	N° Ítems
Competencia de indagación	Problematización de situaciones indagatorias	3
	Diseño de estrategias para hacer indagación	3
	Registro de datos e información	2
	Análisis de datos e información	3
	Comunicación de resultados	4

- 1.10. De la calificación:

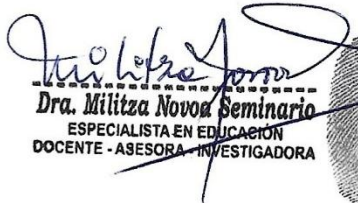
Escala de Likert	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Puntaje	1	2	3	4	5


Dra. Militza Noya Seminario
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN
DOCENTE - ASESORA - INVESTIGADORA



1.11. Baremo de la prueba y su interpretación (de ser necesario)

Variable/ Dimensión	Inicio	Proceso	Logrado
Dimensión1: Problematicación de situaciones indagatorias	[1-5]	[6-10]	[11-15]
Dimensión2: Diseño de estrategias para hacer indagación	[1-5]	[6-10]	[11-15]
Dimensión3: Registro de datos e información	[1-3]	[4-6]	[7-10]
Dimensión4: Análisis de datos e información	[1-5]	[6-10]	[11-15]
Dimensión5: Comunicación de resultados	[1-6]	[7-13]	[14-20]
Variable: Competencia de indagación	[5-24]	[29-49]	[54-75]


Dra. Militza Novoa Seminario
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN
DOCENTE - ASESORA - INVESTIGADORA





FICHA TÉCNICA DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

1. Información del experto

- 1.1. Nombres y apellidos : Militza Novoa Seminario
1.2. Profesión : Docente
1.3. Grado académico y mención : Doctora en Educación
1.4. Institución donde trabaja : EESPP "PIURA"
1.5. Celular : 996747352
1.6. Correo electrónico : militzanovoa1982@gmail.com

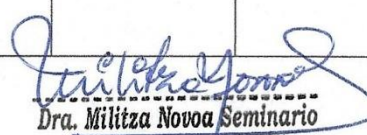
2. Nombre del/los investigadores:

- Daniela Montenegro Rosillo

3. Juicio de experto

3.1. Matriz de coherencia de variables, dimensiones, indicadores

Variable	Dimensión	Indicadores	Coherencia			Recomendación
			Adecuada	Regular	Inadecuada	
Competencia de indagación	Problematicación de situaciones indagatorias	Plantea interrogantes	X			
		Plantea hipótesis	X			
	Diseño de estrategias para hacer indagación	Plantea propuestas	X			
		Realiza estrategias	X			
	Registro de datos e información	Registra datos de forma gráfica	X			
		Explica sus registros de forma oral	X			
	Análisis de datos e información	Relaciona datos e hipótesis	X			
		Realiza comparaciones	X			
	Comunicación de resultados	Expone sus resultados	X			
		Comparte sus hallazgos	X			


Dra. Militza Novoa Seminario
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN
DOCENTE - ASESORA - INVESTIGADORA





3.2. Validez de ítems

Indicador	Ítem	Pertinacia del ítem con el indicador			Redacción del ítem			Recomendaciones
		Adecuada	Poco Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Regular	Inadecuada	
Plantea interrogantes	1. Formula preguntas sencillas en relación a los elementos de su experimentación.	X			X			
	2. Formula preguntas complejas en relación a los experimentos que realizará.	X			X			
Plantea hipótesis	3. Menciona posibles explicaciones frente a una pregunta realizada	X			X			
Plantea propuestas	4. Propone de forma oral las estrategias que realizará en su experimentación.	X			X			
Realiza estrategias	5. Ordena los pasos que realizará en el experimento.	X			X			
	6. Ejecuta las estrategias de solución en base al problema planteado en el experimento.	X			X			

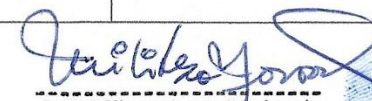

Dra. Miliza Novoa Seminario
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN
DOCENTE - ASESORA - INVESTIGADORA



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOD: 04/05/16 - REVITALIZACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



Registra datos de forma gráfica	7.Realiza la representación gráfica de los resultados que obtuvo tras la manipulación de los elementos en su experimentación.	X			X			
Explica sus registros de forma oral	8.Expresa de forma oral los resultados que obtuvo al realizar el experimento.	X			X			
Relaciona datos e hipótesis	9.Relaciona los datos obtenidos con las hipótesis de su indagación.	X			X			
	10.Expresa verbalmente cómo obtuvo los resultados.	X			X			
Realiza comparaciones	11.Compara sus ideas con las de otros compañeros.	X			X			
Expone sus resultados	12.Expresa de forma oral el resultado final de su experimento.	X			X			
	13.Explica verbalmente las dificultades presentadas al realizar el experimento.	X			X			


Dra. Miliza Novoa Seminario
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN
DOCENTE - ASESORA - INVESTIGADORA



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGp/DIGEDD/DIFOD: 04/03/16 - REVITALIZACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



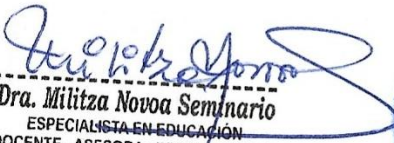
	14. Comunica verbalmente los resultados que le llamaron más su atención en el experimento realizado.	X			X			
Comparte sus hallazgos	15. Presenta a sus compañeros los resultados que obtuvo en su experimento.	X			X			

Evaluated by: Militza Novoa Seminario

DNI: 44301212

Fecha: 26 / 11 /2024

Firma/sello/huella


Dra. Militza Novoa Seminario
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN
DOCENTE - ASESORA - INVESTIGADORA





FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

- 1.1. Nombre del instrumento : Guía de observación
- 1.2. Sujetos a quien será aplicado : Niños de 4 años
- 1.3. Tiempo de aplicación : 2 semanas
- 1.4. Autor (es) : Daniela Montenegro Rosillo
- 1.5. Fecha de aplicación : Noviembre del 2024
- 1.6. Número total de ítems : 15
- 1.7. Objetivo : Recolectar información específica en relación con la variable dependiente competencia de indagación y sus dimensiones
- 1.8. Dimensiones que evalúa el instrumento:
- Problematicación de situaciones indagatorias
 - Diseño de estrategias para hacer indagación
 - Registro de datos e información
 - Análisis de datos e información
 - Comunicación de resultados
- 1.9. Número de ítems por variable y dimensión (es):

Variable	Dimensión	N° Ítems
Competencia de indagación	Problematicación de situaciones indagatorias	3
	Diseño de estrategias para hacer indagación	3
	Registro de datos e información	2
	Análisis de datos e información	3
	Comunicación de resultados	4

- 1.10. De la calificación:

Escala de Likert	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Puntaje	1	2	3	4	5


Mg. Flor María Talledo Cerveras
Lic. Lengua y Literatura
CPPe. 2102830887



1.11. Baremo de la prueba y su interpretación (de ser necesario)

Variable/ Dimensión	Inicio	Proceso	Logrado
Dimensión1: Problematicación de situaciones indagatorias	[1-5]	[6-10]	[11-15]
Dimensión2: Diseño de estrategias para hacer indagación	[1-5]	[6-10]	[11-15]
Dimensión3: Registro de datos e información	[1-3]	[4-6]	[7-10]
Dimensión4: Análisis de datos e información	[1-5]	[6-10]	[11-15]
Dimensión5: Comunicación de resultados	[1-6]	[7-13]	[14-20]
Variable: Competencia de indagación	[5-24]	[29-49]	[54-75]



Mg. Flor María Talledo Coveñas
Lic. Lengua y Literatura
CPPe. 2102830887



FICHA TÉCNICA DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

1. Información del experto

- 1.1. Nombres y apellidos : Flor María Talledo Coveñas
1.2. Profesión : Docente
1.3. Grado académico y mención : Magíster en Educación
1.4. Institución donde trabaja : EESPP "PIURA"
1.5. Celular : 950824140
1.6. Correo electrónico : ftalledoc@eesppiura.pe

2. Nombre del/los investigadores:

- Daniela Montenegro Rosillo

3. Juicio de experto

3.1. Matriz de coherencia de variables, dimensiones, indicadores

Variable	Dimensión	Indicadores	Coherencia			Recomendación
			Adecuada	Regular	Inadecuada	
Competencia de indagación	Problematicación de situaciones indagatorias	Plantea interrogantes	/			
		Plantea hipótesis	/			
	Diseño de estrategias para hacer indagación	Plantea propuestas	/			
		Realiza estrategias	/			
	Registro de datos e información	Registra datos de forma gráfica	/			
		Explica sus registros de forma oral	/			
	Análisis de datos e información	Relaciona datos e hipótesis	/			
		Realiza comparaciones	/			
	Comunicación de resultados	Expone sus resultados	/			
		Comparte sus hallazgos	/			

Mg. Flor María Talledo Coveñas
Lic. Lengua y Literatura
CPE. 2102830887



3.2. Validez de ítems

Indicador	Ítem	Pertinacia del ítem con el indicador			Redacción del ítem			Recomendaciones
		Adecuada	Poco Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Regular	Inadecuada	
Plantea interrogantes	1.Formula preguntas sencillas en relación a los elementos de su experimentación.	X			X			
	2.Formula preguntas complejas en relación a los experimentos que realizará.	X			X			
Plantea hipótesis	3.Menciona posibles explicaciones frente a una pregunta realizada	X			X			
Plantea propuestas	4.Propone de forma oral las estrategias que realizará en su experimentación.	X			X			
Realiza estrategias	5.Ordena los pasos que realizará en el experimento.	X			X			
	6.Ejecuta las estrategias de solución en base al problema planteado en el experimento.	X			X			

Mg. Flor María Talledo Coveñas
Lic. Lengua y Literatura
CPPe. 2102830887



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
R.D. N° 136-2016-MINEDU/V/MGP/DIGEDD/DIFOD: 04/05/16 – REVITALIZACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



Registra datos de forma gráfica	7.Realiza la representación gráfica de los resultados que obtuvo tras la manipulación de los elementos en su experimentación.	X			X			
Explica sus registros de forma oral	8.Expresa de forma oral los resultados que obtuvo al realizar el experimento.	X			X			
Relaciona datos e hipótesis	9.Relaciona los datos obtenidos con las hipótesis de su indagación.	X			X			
	10.Expresa verbalmente cómo obtuvo los resultados.	X			X			
Realiza comparaciones	11.Compara sus ideas con las de otros compañeros.	X			X			
Expone sus resultados	12.Expresa de forma oral el resultado final de su experimento.	X			X			
	13.Explica verbalmente las dificultades presentadas al realizar el experimento.	X			X			



Mg. Flor María Talledo Covarrubias
Lic. Lengua y Literatura
CPPe. 2102830887



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOD: 04/03/16 – REVALIDACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



	14. Comunica verbalmente los resultados que le llamaron más su atención en el experimento realizado.	X			X			
Comparte sus hallazgos	15. Presenta a sus compañeros los resultados que obtuvo en su experimento.	X			X			

Evaluated by: Flor María Talledo Coveñas

DNI: 02830887 Fecha: 26 / 11 /2024

Firma/sello/huella



Mg. Flor María Talledo Coveñas
Lic. Lengua y Literatura
CPPe. 2102830887



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

- 1.1. Nombre del instrumento : Guía de observación
- 1.2. Sujetos a quien será aplicado : Niños de 4 años
- 1.3. Tiempo de aplicación : 2 semanas
- 1.4. Autor (es) : Daniela Montenegro Rosillo
- 1.5. Fecha de aplicación : Noviembre del 2024
- 1.6. Número total de ítems : 15
- 1.7. Objetivo : Recolectar información específica en relación con la variable dependiente competencia de indagación y sus dimensiones
- 1.8. Dimensiones que evalúa el instrumento:
- Problematicación de situaciones indagatorias
 - Diseño de estrategias para hacer indagación
 - Registro de datos e información
 - Análisis de datos e información
 - Comunicación de resultados
- 1.9. Número de ítems por variable y dimensión (es):

Variable	Dimensión	N° Ítems
Competencia de indagación	Problematicación de situaciones indagatorias	3
	Diseño de estrategias para hacer indagación	3
	Registro de datos e información	2
	Análisis de datos e información	3
	Comunicación de resultados	4

- 1.10. De la calificación:

Escala de Likert	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Puntaje	1	2	3	4	5



1.11. Baremo de la prueba y su interpretación (de ser necesario)

Variable/ Dimensión	Inicio	Proceso	Logrado
Dimensión1: Problematicación de situaciones indagatorias	[1-5]	[6-10]	[11-15]
Dimensión2: Diseño de estrategias para hacer indagación	[1-5]	[6-10]	[11-15]
Dimensión3: Registro de datos e información	[1-3]	[4-6]	[7-10]
Dimensión4: Análisis de datos e información	[1-5]	[6-10]	[11-15]
Dimensión5: Comunicación de resultados	[1-6]	[7-13]	[14-20]
Variable: Competencia de indagación	[5-24]	[29-49]	[54-75]



FICHA TÉCNICA DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

1. Información del experto

- 1.1. Nombres y apellidos : Cecilia Collantes Cupén
1.2. Profesión : Docente
1.3. Grado académico y mención : Magíster en Educación
1.4. Institución donde trabaja : EESPP "PIURA"
1.5. Celular : 948122678
1.6. Correo electrónico : danigiu2708@gmail.com

2. Nombre del/los investigadores:

- Daniela Montenegro Rosillo

3. Juicio de experto

3.1. Matriz de coherencia de variables, dimensiones, indicadores

Variable	Dimensión	Indicadores	Coherencia			Recomendación
			Adecuada	Regular	Inadecuada	
Competencia de indagación	Problematización de situaciones indagatorias	Plantea interrogantes	X			
		Plantea hipótesis	X			
	Diseño de estrategias para hacer indagación	Plantea propuestas	X			
		Realiza estrategias	X			
	Registro de datos e información	Registra datos de forma gráfica	X			
		Explica sus registros de forma oral	X			
	Análisis de datos e información	Relaciona datos e hipótesis	X			
		Realiza comparaciones	X			
	Comunicación de resultados	Expone sus resultados	X			
		Comparte sus hallazgos	X			

Mg. Cecilia Collantes Cupén

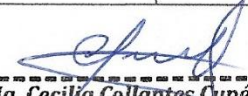
CPPe. N° 2102899792

ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN INICIAL



3.2. Validez de ítems

Indicador	Ítem	Pertinencia del ítem con el indicador			Redacción del ítem			Recomendaciones
		Adecuada	Poco Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Regular	Inadecuada	
Plantea interrogantes	1. Formula preguntas sencillas en relación a los elementos de su experimentación.	X			X			
	2. Formula preguntas complejas en relación a los experimentos que realizará.	X			X			
Plantea hipótesis	3. Menciona posibles explicaciones frente a una pregunta realizada	X			X			
Plantea propuestas	4. Propone de forma oral las estrategias que realizará en su experimentación.	X			X			
Realiza estrategias	5. Ordena los pasos que realizará en el experimento.	X			X			
	6. Ejecuta las estrategias de solución en base al problema planteado en el experimento.	X			X			


Mg. Cecilia Collantes Cúpen
CPPe. N° 2102899792
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN INICIAL

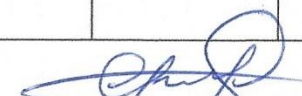




ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
 D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
 R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMP/DIGEDD/DIFOD: 04/03/16 - REVALIDACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



Registra datos de forma gráfica	7.Realiza la representación gráfica de los resultados que obtuvo tras la manipulación de los elementos en su experimentación.	X			X			
Explica sus registros de forma oral	8.Expresa de forma oral los resultados que obtuvo al realizar el experimento.	X			X			
Relaciona datos e hipótesis	9.Relaciona los datos obtenidos con las hipótesis de su indagación.	X			X			
	10.Expresa verbalmente cómo obtuvo los resultados.	X			X			
Realiza comparaciones	11.Compara sus ideas con las de otros compañeros.	X			X			
Expone sus resultados	12.Expresa de forma oral el resultado final de su experimento.	X			X			
	13.Explica verbalmente las dificultades presentadas al realizar el experimento.	X			X			


Mg. Cecilia Collantes Cupén
 CPPe. N° 2102899792
 ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN INICIAL





ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOD: 04/03/16 – REVITALIZACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



	14. Comunica verbalmente los resultados que le llamaron más su atención en el experimento realizado.	X			X			
Comparte sus hallazgos	15. Presenta a sus compañeros los resultados que obtuvo en su experimento.	X			X			

Evaluated by: Cecilia Collantes Cupén

DNI: 028 99722 Fecha: 26 / 11 /2024

Firma/sello/huella



Mg. Cecilia Collantes Cupén

CPPe. N° 2102899792

ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN INICIAL





CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Militza Nova Seminario con Documento Nacional de
Identidad N° 41301212 de profesión Docente; grado académico
de la doctora en Educación con código de colegiatura N° 214301212.
labor que ejerzo actualmente como Docente - Jefa de Unidad de
Posgrado.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación
el Instrumento denominado Guía de observación cuyo
propósito es medir la variable Competencia de Indagación a los efectos de su
aplicación a estudiantes de nivel inicial.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las
siguientes apreciaciones:

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

Apreciación total:

Muy adecuado (X) Bastante adecuado () A= Adecuado () PA= Poco adecuado ()

No adecuado ()

Piura, al mes de 11 / 12 / 2024

Apellidos y nombres Nova Seminario Militza

DNI: 41301212

Firma:


Dra. Militza Nova Seminario
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN
DOCENTE - ASESORA - INVESTIGADORA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE FICHA TÉCNICA Y VALORACIÓN DE INSTRUMENTOS

Por medio de la presente, hago constar que he revisado la ficha técnica y de la validez del instrumento denominado: Guía de observación, cuyo objetivo es recolectar información específica para medir la variable dependiente competencia de indagación y sus dimensiones: problematización de situaciones indagatorias, diseño de estrategias para hacer indagación, registro de datos e información, análisis de datos e información, y comunicación de resultados.

Luego del análisis y el razonamiento, concluyo con las siguientes apreciaciones valorativas:

Aspectos evaluados	Valoración positiva		Valoración negativa	
	Muy adecuada	Adecuada	Poco adecuada	Nada adecuada
Pertinencia y coherencia de la ficha técnica de validación del instrumento	✓			
Pertinencia y coherencia entre variable-dimensión e indicadores	✓			
Pertinencia del ítem con el indicador	✓			
Calidad de redacción de los ítems	✓			

Fecha: 26.../...11.../2024

Apellidos y nombres: eNovoa DNI N° 41301212 Firma/ sello/ huella
Seminario Militza


Dra. Militza Novoa Seminario
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN
DOCENTE - ASESORA - INVESTIGADORA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Flor María Talledo Coveñas con Documento Nacional de
Identidad N° 02830887 de profesión Docente; grado académico de
Magister en Educación con código de colegiatura N° 2102830887
labor que ejerzo actualmente como docente en educación superior

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el
Instrumento denominado Gua de observación cuyo
propósito es medir la variable Competencia de indagación a los efectos de su
aplicación a estudiantes de nivel inicial

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las
siguientes apreciaciones:

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

Apreciación total:

Muy adecuado (X) Bastante adecuado () A= Adecuado () PA= Poco adecuado ()
No adecuado ()

Piura, al mes de 11 / 26 / 2024

Apellidos y nombres Talledo Coveñas Flor María

DNI: 02830887

Firma:

Mg. Flor María Talledo Coveñas
Lic. Lengua y Literatura
CPPa. 2102830887



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE FICHA TÉCNICA Y VALORACIÓN DE INSTRUMENTOS

Por medio de la presente, hago constar que he revisado la ficha técnica y de la validez del instrumento denominado: Guía de observación, cuyo objetivo es recolectar información específica para medir la variable dependiente competencia de indagación y sus dimensiones: problematización de situaciones indagatorias, diseño de estrategias para hacer indagación, registro de datos e información, análisis de datos e información, y comunicación de resultados.

Luego del análisis y el razonamiento, concluyo con las siguientes apreciaciones valorativas:

Aspectos evaluados	Valoración positiva		Valoración negativa	
	Muy adecuada	Adecuada	Poco adecuada	Nada adecuada
Pertinencia y coherencia de la ficha técnica de validación del instrumento	X			
Pertinencia y coherencia entre variable-dimensión e indicadores	X			
Pertinencia del ítem con el indicador	X			
Calidad de redacción de los ítems	X			

Fecha: 26.../...11...../2024

Apellidos y nombres: Talledo Covenas DNI N° 02830887

Flor María

Firma/sello/ huella

Mg. Flor María Talledo Covenas
Lic. Lengua y Literatura
CPPe. 2102830887



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Becilia Collantes Cuspén con Documento Nacional de
Identidad N° 02899722 de profesión Docente; grado académico
de Magister en Educación con código de colegiatura N° 2102899792
labor que ejerzo actualmente como Docente

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación
el Instrumento denominado Guía de observación cuyo
propósito es medir la variable Competencia de indagación a los efectos de su
aplicación a estudiantes de nivel inicial.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las
siguientes apreciaciones:

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

Apreciación total:

Muy adecuado (X) Bastante adecuado () A= Adecuado () PA= Poco adecuado ()

No adecuado ()

Piura, al mes de 11.../...26.../ 2024

Apellidos y nombres Collantes Cuspén Becilia.

DNI: 02899722

Firma: [Firma]

Be Cecilia Collantes Cuspén
CPPe. N° 2102899792
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN INICIAL



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE FICHA TÉCNICA Y VALORACIÓN DE INSTRUMENTOS

Por medio de la presente, hago constar que he revisado la ficha técnica y de la validez del instrumento denominado: guía de observación, cuyo objetivo es recolectar información específica para medir la variable dependiente competencia de indagación y sus dimensiones: problematización de situaciones indagatorias, diseño de estrategias para hacer indagación, registro de datos e información, análisis de datos e información, y comunicación de resultados.

Luego del análisis y el razonamiento, concluyo con las siguientes apreciaciones valorativas:

Aspectos evaluados	Valoración positiva		Valoración negativa	
	Muy adecuada	Adecuada	Poco adecuada	Nada adecuada
Pertinencia y coherencia de la ficha técnica de validación del instrumento	X			
Pertinencia y coherencia entre variable-dimensión e indicadores	X			
Pertinencia del ítem con el indicador	X			
Calidad de redacción de los ítems	X			

Fecha: 26/01/2024

Apellidos y nombres: Collantes Cuper DNI N° 02899722 Firma/ sello/ huella
Cecilia


Mg. Cecilia Collantes Cuper
CPPe. N° 2102899792
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN INICIAL

Instrumentos de Recojo de Datos

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN

VARIABLE DEPENDIENTE: Competencia de indagación

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LA GUIA DE OBSERVACIÓN

Estimados Participante: lea atentamente cada pregunta, valore y elija la respuesta que mejor la describa acerca de la variable en estudio: Competencia de indagación. Por favor exprese la opinión que le merece marcando en cada ítem solo una de las alternativas y coloca una (X) en cualquiera de las 5 posibles alternativas, considerando que:

1 = Nunca 2= Casi Nunca 3= A veces 4= Casi Siempre 5= Siempre

Nº	Indicador	Ítems	ALTERNATIVAS				
		DIMENSIÓN 1: Problematización de situaciones indagatorias	1	2	3	4	5
1	Plantea interrogantes	Formula preguntas sencillas en relación a los elementos de su experimentación.					
2		Formula preguntas complejas en relación a los experimentos que realizará.					
3	Plantea hipótesis	Menciona posibles explicaciones frente a una pregunta realizada					
Nº	Indicador	DIMENSIÓN 2: Diseño de estrategias para hacer indagación	1	2	3	4	5
4	Plantea propuestas	Propone de forma oral las estrategias que realizará en su experimentación.					

5	Realiza estrategias	Ordena los pasos que realizará en el experimento					
6		Ejecuta las estrategias de solución en base al problema planteado en el experimento					
N°	Indicador	DIMENSIÓN 3: Registro de datos e información	1	2	3	4	5
7	Registra datos de forma gráfica	Realiza la representación gráfica de los resultados que obtuvo tras la manipulación de los elementos en su experimentación.					
8	Explica sus registros de forma oral	Expresa de forma oral los resultados que obtuvo al realizar el experimento.					
N°	Indicador	DIMENSIÓN 4: Análisis de datos e información	1	2	3	4	5
9	Relaciona datos e hipótesis.	Relaciona los datos obtenidos con las hipótesis de su indagación.					
10		Expresa verbalmente cómo obtuvo los resultados					
11	Realiza comparaciones	Compara sus ideas con las de otros compañeros.					

N°	Indicador	DIMENSIÓN 5: Comunicación de resultados	1	2	3	4	5
12	Expone sus resultados	Expresa de forma oral el resultado final de su experimento.					
13		Explica verbalmente las dificultades presentadas al realizar el experimento.					
14		Comunica verbalmente los resultados que le llamaron más su atención en el experimento realizado.					
15	Comparte sus hallazgos	Presenta a sus compañeros los resultados que obtuvo en su experimento.					

Base de Datos

Datos del Pretest

MUESTRA	Grupo control														
	Variable dependiente: competencia de indagación														
	D1: (Problematización de situaciones indagatorias)			D2: (Diseño de estrategias para hacer indagación)			D3: (Registro de datos e información)		D4: (Análisis de datos e información)			D5: (Comunicación de resultado)			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2
2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2
3	1	1	1	1	1	1	3	3	1	2	1	2	2	3	1
4	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
5	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	3	2
6	1	1	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
7	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	1	2	2	1
8	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	1	2	2	2
9	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1	3	2
10	3	2	2	3	2	3	3	1	2	2	2	2	3	2	3
11	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2
12	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
13	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3
14	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	1	2	1
15	2	3	2	3	2	2	3	3	1	2	2	2	3	2	2
16	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	1	2	1	2
17	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3
18	1	1	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2
19	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	1
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1
21	3	2	1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2
22	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2
23	2	1	1	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2

MUESTRA	Grupo experimental														
	Variable dependiente: competencia de indagación														
	D1(Problematización de situaciones indagatorias)			D2(Diseño de estrategias para hacer indagación)			D3(Registro de datos e información)		D4(Análisis de datos e información)			D5(Comunicación de resultado)			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	1	1	2	2
2	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2	1	3	2	3	2
3	1	2	3	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	1
4	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	1	2	2	2	2
5	3	3	1	2	1	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2
6	2	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
7	3	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	3	3	2	3
8	2	1	2	3	4	2	3	1	1	2	1	2	2	2	1
9	1	1	1	1	2	1	1	3	2	2	1	1	1	3	2
10	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	1
11	1	2	2	2	2	1	1	3	2	2	3	2	3	3	2
12	1	1	3	3	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1
13	4	2	3	2	3	2	3	2	1	2	2	3	2	2	1
14	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2
15	2	1	3	3	2	2	1	3	1	2	2	3	2	2	1
16	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	1	3	2	3	1
17	1	1	3	2	3	2	3	3	1	2	1	1	2	1	3
18	2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2
19	3	2	3	2	3	3	4	3	3	2	2	1	1	2	1
20	3	2	2	3	3	3	2	3	1	2	1	3	2	2	2
21	3	2	1	3	2	2	3	2	3	1	2	3	2	3	2
22	2	2	2	2	2	1	2	3	1	1	1	1	2	2	2
23	3	2	3	3	3	1	3	3	1	2	1	3	2	1	2

Datos del Postest

MUESTRA	Grupo control														
	Variable dependiente: competencia de indagación														
	D1(Problematización de situaciones indagatorias)			D2(Diseño de estrategias para hacer indagación)			D3(Registro de datos e información)		D4(Análisis de datos e información)			D5(Comunicación de resultado)			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4
3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
5	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
6	5	4	4	5	4	3	5	5	3	3	3	5	5	4	4
7	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3
8	3	3	3	3	3	3	4	5	3	3	2	3	2	3	2
9	4	3	3	4	3	3	5	5	3	2	2	3	3	3	3
10	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3
11	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2
12	4	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
13	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	3	3
14	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	5	4	4
15	2	3	2	3	2	2	3	3	1	2	2	3	3	3	3
16	4	4	5	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3
17	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	5	3	4
18	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2
19	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	5	4	4
20	4	4	4	3	3	4	3	5	4	5	4	4	3	3	3
21	3	3	2	2	2	3	3	2	2	4	3	2	3	2	2
22	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3
23	3	2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3

MUESTRA	Datos del Postest Grupo experimental														
	Variable dependiente: competencia de indagación														
	D1(Problematización de situaciones indagatorias)			D2(Diseño de estrategias para hacer indagación)			D3(Registro de datos e información)		D4(Análisis de datos e información)			D5(Comunicación de resultado)			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	5	4	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	5	4	5	5	5	4	4	5	3	3	3	4	3	4	4
3	5	4	4	5	5	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4
4	5	4	3	4	4	4	4	5	3	4	3	4	5	4	3
5	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
6	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	5	5	4	5
7	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4
8	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
9	5	4	3	3	4	3	4	5	4	5	4	3	3	4	3
10	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5
11	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4
13	4	3	3	4	3	4	4	5	3	3	3	4	4	4	4
14	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
15	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5
16	4	3	3	3	3	3	3	4	3	5	4	5	4	4	3
17	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4
18	5	5	5	5	3	3	5	5	4	5	4	5	4	5	4
19	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3
20	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4
21	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4
22	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	5	5	5	5
23	5	3	4	4	4	3	4	5	3	4	3	4	4	4	4



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
 D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
 R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMP/DIGEDD/DIFOD: 04/05/16 – REVALIDACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



Esquema de Propuesta del Plan de Intervención

Estructura Curricular De La Propuesta De Intervención

I. DATOS INFORMATIVOS

- a) **I.E:** N° 14011 Nuestra Señora del Pilar
- b) **Directora:** Mg. Maritza Roxana Tomapasca Ulloa
- c) **Título de la investigación:** La Experimentación Científica y su Efecto en la Competencia de Indagación en Estudiantes de una Institución Educativa Inicial, Piura 2024
- d) **Investigadora:** Montenegro Rosillo Daniela
- e) **Beneficiarios:** Los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial son los beneficiarios de la investigación, ya que participaron en las actividades de experimentación científica y se evaluó su desarrollo en la competencia de indagación.
- f) **Tiempo de ejecución**
 - i. **Inicio:** Abril del 2025
 - ii. **Fin:** Junio del 2025

II. JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE INTERVENCIÓN

El presente plan de intervención se desarrolló para conocer el efecto que tiene la experimentación científica en la competencia de indagación en los estudiantes, para incentivar la curiosidad, la exploración y el aprendizaje, mediante la realización de preguntas, la ejecución de experimentos, la comunicación de resultados y la elaboración de conclusiones. Se ejecutaron 15 sesiones de aprendizaje sobre la experimentación científica, teniendo como protagonistas a los niños. Se realizó un pre test y post test aplicado en base a los ítems para lograr evaluar a los niños de 5 años.

III.OBJETIVOS DEL PLAN DE INTERVENCION

3.1. Objetivo general

- i. Diseñar el plan de intervención de experimentación científica en niños del nivel inicial.

3.2.Objetivo Especifico

- i. Planificar las sesiones de aprendizaje mediante actividades de experimentación científica para ver el efecto que tiene en la competencia de indagación.
- ii. Aplicar el plan de intervención de experimentación científica en los niños del nivel inicial.
- iii. Evaluar el nivel del desarrollo de la estrategia de la experimentación científica en los niños del nivel inicial.

IV.DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DEL PLAN DE INTERVENCIÓN

Para el desarrollo de mi propuesta se implementó la estrategia de intervención basada en la ejecución de experimentos sencillos, cuidadosamente diseñados para despertar la curiosidad natural de los niños y fomentar su capacidad de investigar y mejorar su indagación, en las que se evidenció el método científico.

Por ello se desarrolló 15 sesiones dónde se les brindó a los estudiantes el material completo; como, bicarbonato, alcohol, jabón, agua, sal, huevos, toallitas húmedas, tijeras, hojas, vasos, cucharas, globos, botellas, imanes, cartulinas y otros, para que así puedan manipularlo, explorar, formular preguntas, realizar predicciones, observar y comunicar los resultados.

El uso del material propuesto buscó llamar la atención de los niños para que así puedan expresar sus descubrimientos y posteriormente compartir sus ideas con sus compañeros, además de realizar dibujos para registrar las observaciones y los resultados de los experimentos. Se evaluó el efecto de la estrategia de experimentos a través de la observación sistemática del comportamiento de los niños durante las actividades, registrando sus preguntas, y posibles acciones para encontrar soluciones y desarrollar el experimento.

Asimismo, se analizaron los cambios en la curiosidad, la capacidad de observar, formular preguntas, realizar predicciones, experimentar y comunicar sus conclusiones.

Es por ello; que, para estimular la indagación en este nivel educativo, considerando la importancia de la participación activa, se usó la experimentación, el uso de materiales cotidianos y la comunicación visual. Los resultados del estudio contribuyeron a la comprensión de cómo la experimentación científica puede ser una herramienta poderosa para el desarrollo de la competencia de indagación en niños fomentando su curiosidad, su capacidad de explorar y su deseo de aprender. Este proceso se evaluó mediante un instrumento de ficha de observación, aplicando una guía de observación para obtener respuestas mediante la escala de Frecuencia.

V. MARCO TEÓRICO

5.1. Bases Teóricas

5.1.1. Definición Conceptual de la Experimentación Científica

La Real Academia Española (RAE, 2023) considera a la experimentación como un método científico de investigación, que se basa en el desarrollo de fenómenos y su estudio. Al respecto conviene decir que en el ámbito educativo se tiene que resaltar la importancia de trabajar la experimentación científica para generar la curiosidad del estudiante, potenciar su pensamiento crítico y la indagación.

Por su parte, Neira (2021) menciona que la experimentación es una oportunidad única para mejorar el aprendizaje de las ciencias naturales; porque permite al estudiante generar un contacto directo con la actividad científica, poniendo en práctica los conocimientos que tienen, las habilidades y competencias del área. Asimismo, se considera importante porque despierta la vocación y el interés de parte de los estudiantes y fomenta el desarrollo de actividades propiamente problematizadoras que mejora la competencia, las habilidades científicas y el desarrollo del pensamiento crítico en general.

5.1.2. Teorías que Fundamentan la Experimentación Científica

5.1.2.1. Teoría de la Experimentación Científica de Mario Bunge

Desde la mirada epistemológica Bunge (1995) expresa que la experimentación científica es un elemento importante de las ciencias fácticas, ya que hace uso de la observación de fenómenos reales de forma controlada, basándose en métodos empíricos y construyendo conocimientos que sean comprobados. En este sentido, la experimentación sirve para confirmar opiniones con posibles explicaciones y siempre que sea posible se procura cambiar las cosas deliberadamente para descubrir la medida en que las hipótesis se adecuan a los hechos.

Es así que Bunge, M explica el método científico en el desarrollo de la experimentación considerando que el “método científico” es el conjunto de procedimientos por los cuales se pueden plantear problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis científicas.

Como procedimientos presenta los siguientes:

- Plantear un Problema
- Construir un Modelo Teórico
- Deducción de Consecuencias Particulares
- Probar de las Hipótesis
- Realizar Conclusiones

A continuación, se mencionan 10 mandamientos para aprender la ciencia:

- Cada niño participa al desarrollar un experimento, usando sus sentidos.
- Realizar actividades que no produzcan miedo.
- Tener paciencia.
- Dejar que los niños controlen el tiempo en la realización de los experimentos.
- Realizar preguntas abiertas.
- Brindar un tiempo adecuado para que los niños respondan a las preguntas.
- No esperar respuestas, ni reacciones standard por parte de los niños.
- Aceptar las respuestas divergentes.
- Estimular la observación.
- Buscar caminos para ampliar la actividad.

5.1.2.2. Teoría del aprendizaje experiencial de Jhon Dewey

Dewey (1910) menciona que el aprendizaje se produce mediante la experiencia directa y la interacción con su entorno, el niño aprende más cuando participa en situaciones donde pueda observar, y experimentar, además considera que la educación se debe basar en la experiencia, la exploración, la observación y la resolución de problemas siendo así que los niños aprenden manipulando distintos materiales, observando fenómenos de su entorno, realizando preguntas e hipótesis y a partir de ello construyen nuevos conocimientos. Loayza (2023) explica que el aporte de Dewey no solo consiste en “aprender haciendo”, sino en comprender que la experiencia se vuelve aprendizaje cuando el estudiante logra darle sentido a lo vivido. Es decir, lo importante no es únicamente la acción, sino cómo el niño interpreta lo que ocurre, lo relaciona con lo que ya sabe y lo utiliza para entender mejor nuevas situaciones. De esta manera, las experiencias del entorno se convierten en una base para organizar el pensamiento y fortalecer la construcción de nuevos conocimientos.

Desde esta perspectiva la experimentación científica se basa en mejorar el conocimiento del estudiante mediante experiencias directas permitiendo de la observación, exploración, formulación de hipótesis, análisis de resultados y comprobación de fenómenos. Dewey (1910) en su libro “Como Pensamos” vincula el pensamiento reflexivo y el método científico con la educación y la experimentación partiendo de una perplejidad o duda que pone en marcha el proceso experimental mediante 5 fases:

- Primera: menciona las sugerencias, dónde la mente busca una posible solución frente a la duda, surgiendo posibles ideas
- Segunda: señala la intelectualización de la duda, es decir que la duda se convierte en una pregunta clara
- Tercera: Frente a la pregunta Plantea las hipótesis para iniciar y guiar la observación
- Cuarta: Desarrolla la elaboración mental de la idea, es decir el razonamiento, dónde se deducen los resultados que deberían de observarse si las hipótesis resultan correctas, estableciendo expectativas que orientarán la posterior comprobación.
- Quinta: Se refiere a la comprobación de la hipótesis que se verifica mediante la experiencia y la observación.

5.1.3. Importancia de Trabajar la Experimentación Científica en Actividades de Aprendizaje

De acuerdo con Balderas-Mireles et al. (2020) afirman que al realizar experimentos el docente tiene la función de preparar los contenidos escolares. Así como la manera de trabajar partiendo del análisis de los aprendizajes que se esperan del estudiante, dónde se promueve la exploración y comprensión del mundo que los rodea, por lo que es sumamente importante e interesante como la matemática o el lenguaje, pero tristemente se ha ido descuidando y los docentes no trabajan de forma consiente en su ámbito laboral aplicando una metodología oportuna y necesaria.

Los niños de preescolar tienen conocimiento del aprendizaje científico, ya que realizan un pronóstico de algunas cosas que pasan, y son aptos de formular preguntas y realizar explicaciones del mundo que les rodea, por lo que tienen que trabajar con experimentos apropiados para su edad y fáciles de manipular, en relación a ello,

Charpak et al. (2005) mencionan que para realizar experimentos sencillos no se necesitan materiales caros, simplemente basta con objetos sencillos, que a la vez pueden ser materiales reciclados o materiales de la vida cotidiana como las botellas de plástico, los globos, la plastilina, el agua entre otros.

En relación a ello; Pachai et al. (2025) exponen que los experimentos realizados con materiales comunes son fáciles para manipular y seguros, logrando una participación activa en el proceso de aprendizaje a través de actividades de experimentación donde los niños observan, realizan preguntas, formulan sus hipótesis, realizan prueba de ideas y analizan resultados; generando así el desarrollo de habilidades muy primordiales como su capacidad de observar, pensar críticamente y resolver problemas. Estas experiencias fortalecen la motivación del estudiante y su autoestima, permitiendo al niño ser protagonista de su propio aprendizaje.

5.1.4. Etapas en el Diseño de Experimentos

Gutierrez y Viera (2008) consideran que la experimentación científica se desarrolla mediante un proceso interactivo, que se da desde edades tempranas para generar el aprendizaje de los niños, donde se diseñan experimentos, se determina de qué manera realizarlo, y se obtienen datos y evidencias. Considerando que la ejecución de un experimento se basa en ver el cambio sobre las condiciones de operación de un proceso, para medir su efecto en relación al cambio de sus propiedades y evaluar sus resultados.

El diseño de experimentos se debe de tener en cuenta cuantas repeticiones o pruebas se requieren para obtener la máxima información. Por ello es necesario seguir en el aula las siguientes etapas:

- Planeación y realización que basa en entender y delimitar el problema a estudiar, para comprender su importancia.
- Encontrar la variable a investigar, donde se necesita decidir qué cosas se va a medir para ver qué pasa durante el experimento.
- Determinar los factores influyentes, no se trata de que el niño al realizar el experimento tenga que saber a priori cuáles factores influyen, pero tiene que buscar la información que sea necesaria para ver qué factores pueden tener más efecto.

- Elegir los materiales y las cantidades que se van a usar en el experimento y se decide la cantidad de veces que se realizará, para encontrar una respuesta.
- Plantear y organizar, llevando a cabo el orden de los pasos que se van a realizar
- Realizar el experimento y generar un análisis observando y anotando los resultados del experimento, para realizar posteriormente una interpretación dónde se comparan las ideas iniciales con lo que sucedió en el experimento y finalmente se difunden los resultados obtenidos.

VI. DESARROLLO METODOLÓGICO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN

Para el desarrollo de este plan de intervención es necesario que los niños desarrollen habilidades de indagación desde temprana edad. Por lo tanto, se ha planteado actividades de experimentación científica dónde los niños realizaron una exploración de materiales, generaron el cuestionamiento, y buscaron respuestas al realizar los experimentos.

Asimismo Rivera et al. (2024) consideran que la indagación es una estrategia importante porque integra la práctica con la teoría, convirtiéndose en un proceso básico que ayuda a mejorar el desarrollo del pensamiento científico.

Por ello es importante generar un aprendizaje significativo y activo, mediante la experimentación científica, así los niños pueden explorar el mundo que les rodea, poner a prueba sus ideas y construir su propio conocimiento.

Para lograrlo, se implementó sesiones de aprendizaje basadas en el área de ciencia y tecnología, donde se realizan actividades de experimentos. Cada sesión estuvo diseñada para estimular la curiosidad, el razonamiento lógico, la observación y la búsqueda de soluciones a través de la experimentación.

En las actividades de aprendizaje se aplicó la estrategia de la experimentación científica dónde se ejecutarán diversos experimentos, y se evidenciará durante toda mi sesión. Asimismo según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2016) en el currículo de educación básica considera que el estudiante construye su conocimiento del mundo artificial y natural aplicando procedimientos de la ciencia y reflexionando sobre lo que se sabe y como ha llegado a saberlo, aplicando la curiosidad el asombro y más.

Por ello las sesiones de aprendizaje cumplieron con el desarrollo de los momentos de la clase, entre ellos se presentan 3 que son propuestos a nivel general:

➤ **El inicio**

Parte de una actividad motivadora que capte la atención de los niños y los prepare para la exploración científica. Se rescatan los saberes previos del estudiante en relación a lo que él ya conoce y el tema propuesto de la sesión.

➤ **El desarrollo**

Aquí se evidencia los procesos didácticos del área de ciencia y tecnología, la cual le permitirá desarrollar la experimentación científica, donde se encuentran:

El planteamiento del problema, se basa en crear una situación o pregunta que se quiere desarrollar; luego el planteamiento de hipótesis, en la cual los niños expresan sus ideas que pueden ser verdaderas o falsas; después se realiza la elaboración del plan de acción, donde los niños realizan estrategias para lograr resolver la pregunta del problema planteado; asimismo se realiza el recojo y análisis de resultados, donde los niños al realizar su experimento, recogen y analizan la información que observaron; para después realizar la estructuración del saber construido, donde se explica más sobre el tema abordado; y posteriormente se realiza la evaluación y comunicación; donde los niños son evaluados de forma oral y escrito mediante dibujos o hojas de trabajo que son planificadas para la clase.

➤ **El cierre**

Se realiza una reflexión sobre lo aprendido durante la sesión, evaluando así el aprendizaje del estudiante.

VII. PLAN DE ACTIVIDADES O CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Matriz de ejecución: Cuadro de la propuesta de las sesiones

Dimensiones	Indicadores	Nº	Denominación de las actividades	Propósito de las actividades	Nº de horas	Fecha
Problematización de situaciones indagatorias	Plantea preguntas	1	El agua que no cae	Que los niños y las niñas expresen su curiosidad al observar porque el agua no cae	45 min	23/04/2025
		2	Líquidos mágicos	Que los niños y niñas formulen preguntas que expresen su curiosidad al utilizar diferentes líquidos como agua, jabón, aceite y alcohol	45 min	24/04/2025
	Plantea hipótesis	3	Extraemos clorofila de las hojas	Que los niños y las niñas formulen hipótesis del ¿Por qué la clorofila es de color verde?	45min	28/04/2025
Diseño de estrategias para hacer indagación	Plantea propuestas	4	El globo que se infla solo	Que los niños y niñas propongan estrategias para inflar un globo sin soplarlo describiendo los materiales que utilizará	45min	30/04/2025

	Realiza estrategias	5	Elaboramos plastilina casera	Que los niños y las niñas ordenen y expliquen los pasos que seguirán en la elaboración de la plastilina casera	45min	7/05/2025
		6	La hoja de papel que no se moja	Que los niños y las niñas propongan ideas y expliquen, con sus propias palabras, ¿Cómo lograr que la hoja de papel no se moje al colocarla en el vaso con agua, a partir de la observación y ejecución del experimento?	45min	8/05/2025
Registro de datos e información	Registra datos de forma gráfica	7	El agua que camina	Que los niñas y niños experimenten al mezclar diferentes colores, registrando mediante dibujos los resultados obtenidos	45min	14/05/2025
	Explica sus registros de forma oral	8	El huevo que se hunde y flota	Que los niñas y niños mediante la observación y la experimentación mencionen los resultados que	45min	15/05/2025

				obtuvieron al colocar el huevo en el vaso con agua y en el vaso con sal		
Análisis de datos e información	Relaciona datos e hipótesis	9	La pimienta que huye	Que los niños y las niñas mencionen sus ideas de lo que puede pasar con la pimienta y el jabón en el agua y lo comprueben mediante un experimento	45min	29/05/2025
		10	Experimentamos con una mezcla líquida y sólida	Que los niños y niñas expliquen con sus propias palabras ¿Cómo obtuvieron una mezcla líquida y sólida?	45min	30/05/2025
	Realiza comparaciones	11	El agua mágica que cambia de color	Qué los niños y las niñas mezclen diferentes colores, compartiendo sus ideas y comparando sus resultados con sus con sus compañeros	45min	04/06/2025
		12	Elaboramos una lámpara de lava casera	Que los niños y niñas a partir de la observación y experimentación comuniquen lo que ocurrió al final del experimento de la lámpara de lava	45min	06/06/2025

Comunicación de resultados	Expone sus resultados	13	Nos divertimos con el disco de Newton	Que los niños y niñas elaboren el disco de Newton para observar cómo los colores se combinan al girar y expresen las dificultades encontradas durante el experimento.	45min	12/06/2025
		14	Experimentamos con cargas invisibles	Que los niños y niñas comuniquen con sus propias palabras los resultados del experimento que más les llamaron la atención	45min	18/06/2025
	Comparte sus hallazgos	15	Atraemos objetos con imanes	Que las niñas y los niños experimenten con diversos objetos para descubrir cuáles son atraídos por el imán y expresen con claridad los resultados obtenidos, comunicando lo que observaron y aprendieron durante la experiencia.	45min	19/06/2025

VIII. PRESENTACIÓN DE LAS SESIONES DEL PLAN DE INTERVENCIÓN

El plan de intervención, centrado en la experimentación como motor de aprendizaje, buscó promover el desarrollo de la competencia de indagación científica en los participantes. A través de 15 sesiones, se propuso un recorrido por fenómenos naturales, desde la observación de procesos hasta la recreación de experimentos controlados, con el objetivo de estimular la curiosidad y la exploración activa. Cada sesión, se diseñó para fomentar la participación activa y la construcción de conocimiento significativo, permitiendo a los participantes abordar la investigación científica de forma práctica, desarrollando habilidades de observación, análisis, interpretación de datos y formulación de conclusiones. Experimentos como el agua que no cae; líquidos mágicos; extraemos clorofila de las hojas; el globo que se infla solo; elaboramos plastilina casera; el papel que no se moja, el huevo que se hunde y flota, el agua que camina, experimentos con una mezcla líquida y sólida, la pimienta que huye, el agua mágica que cambia de color, elaboramos una lampara de lava casera, nos divertimos con el disco de Newton, experimentamos con cargas invisibles y atraemos objetos con imanes; representan ejemplos concretos de cómo la experimentación impulsa la indagación científica, fomentando la comprensión de conceptos y la adquisición de habilidades valiosas para el desarrollo de la competencia de indagación.

El plan buscó ir más allá de la simple observación, incentivando la formulación de preguntas, la búsqueda de respuestas a través de la experimentación, el análisis de los resultados obtenidos y la comunicación de las conclusiones de forma clara y precisa. Este proceso de indagación científica, guiado por la experimentación, desarrolló en los participantes un pensamiento crítico, un espíritu inquisitivo y una mayor confianza en su capacidad para indagar y comprender el mundo que les rodea.

Diseño de Actividades

Actividad de aprendizaje N °1

I. Datos generales:

- Título de la actividad :El agua que no cae
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 23/04/2025

- II. Propósito de la sesión:** Que los niños y las niñas expresen su curiosidad al observar porque el agua no cae

III. Propósito y evidencias de aprendizaje:

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
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	Dibuja el experimento y expresa sus ideas.	Plantea preguntas sencillas y explica con sus propias palabras por qué el agua no cae al taparla con una tela	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Ambiental	Justicia y solidaridad	Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio Los niños se saludan con la siguiente canción: “Hola hola, con las manos”  Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Los niños ubican su nombre en el cartel de asistencia y se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto. Se recuerdan las normas y acuerdos de convivencia	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	20 min
Juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores	1º momento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego. 3º momento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.	Sectores	40 min
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente forma 5 grupos y reparte 2 goteros a cada grupo, les pide a los niños que lo muevan y les pregunta: ¿Qué tiene adentro? Luego les indica que volteen el gotero y les pregunta ¿Por qué las gotas que tiene adentro no se caen?, luego les pide a los niños que lo aprieten y observen que pasa. Luego se recoge el material. Partir de los saberes previos: La docente les pregunta: ¿Alguna vez has visto caer muchas gotas dentro de un recipiente? ¿Cómo eran las gotas cuando recién caen en el recipiente? ¿Qué pasaba con las gotas? Generar el conflicto cognitivo: ¿Qué creen que pasaría si intentamos voltear una botella con agua colocando una maya en el pico? Se presenta el tema: El agua que no se cae Se presenta el propósito del día: Hoy vamos a expresar nuestra curiosidad al observar porque el agua no cae.	Carteles de tema y propósito	10 min
Desarrollo	<u>Procesos del Desarrollo del Área</u> Planteamiento del problema: La docente les pregunta: ¿Cómo podemos lograr que el agua no se caiga al voltear la botella con una maya puesta en el pico? Planteamiento de hipótesis: La docente aclara que en este momento todas las ideas que expresen son importantes y invita a los niños a que den sus hipótesis, anotando sus respuestas en el cuadro de hipótesis:	Botella Agua Recipiente Tela Liga	25min

	<table><tr><th colspan="3">Hipótesis</th></tr><tr><td>¿Cómo podemos lograr que el agua no se caiga al voltear la botella con la maya puesta en el pico?</td><td>Verdadero</td><td>Falso</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> Elaboración del plan de acción: Se realiza el siguiente experimento: “El agua que no cae”. La docente les pregunta: ¿Qué materiales creen que podemos utilizar para realizar el experimento? Se escuchan las ideas de los estudiantes, luego se presentan los materiales: Botella vacía, botella con agua, un recipiente grande de plástico, una tela y liga Les docente les pregunta: ¿Qué podemos hacer para descubrir si el agua cae o no? Luego de escuchar y dialogar con sus ideas se presentan los siguientes pasos: Paso 1: Colocar un pedazo de tela en el pico de la botella y sujetarlo con una liga Paso 2: Pasar el agua de la botella llena a la botella con la tela puesta. Paso 3: Colocar un recipiente y encima de él voltear la botella cuidadosamente ejerciendo presión con la mano en el pico de la botella y luego quitarla. Paso 4: Apretar con las manos la botella y dejar de apretar Se invita a los niños a realizar el experimento Recojo y análisis de resultados: Se realizan las siguientes preguntas: ¿Qué paso con el agua al vaciarla en la botella con la tela? ¿logro pasar el agua a la otra botella o no? ¿Por qué? Y luego ¿Qué paso al hacer presión con la mano? ¿Por qué creen que el agua ya no se caía? Estructuración del saber construido: La docente les explica con una imagen que el agua no se cae por dos razones: 1: El aire que está en todas partes empuja al agua para que no caiga fácilmente 2: Las gotas del agua al juntarse crean una tela invisible que hace que el agua no se caiga.  Después se contrastan las hipótesis de los estudiantes. Evaluación y comunicación: La docente les pregunta ¿Qué hicimos para que el agua no se callera?, ¿Quién ayudó a que el agua no se callera? ¿Qué pasa cuando las gotas de agua se juntan?	Hipótesis			¿Cómo podemos lograr que el agua no se caiga al voltear la botella con la maya puesta en el pico?	Verdadero	Falso					
Hipótesis												
¿Cómo podemos lograr que el agua no se caiga al voltear la botella con la maya puesta en el pico?	Verdadero	Falso										
Cierre	Se finaliza la actividad de aprendizaje respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Qué experimento realizamos? ¿Qué aprendimos del experimento? ¿Cómo lo realizamos? Autoevaluación: Los niños y las niñas comunican con sus propias palabras lo que realizaron: ¿Cómo les pareció el experimento? ¿Por qué? ¿Qué parte les gusto más? ¿Cómo se sintieron al realizarlo? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan la participación de sus compañeros. ¿Todos trabajamos juntos?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo ayudaste a tu compañero? ¿por qué? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.		10min									
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min									

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Plantea preguntas sencillas y explica con sus propias palabras por qué el agua no cae al taparla con una tela			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N °2

I. Datos generales:

- Título de la actividad : Líquidos mágicos
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 24/04/2025

II. Propósito de la sesión: Que los niños y niñas formulen preguntas que expresen su curiosidad al utilizar diferentes líquidos como agua, jabón, aceite y alcohol.

III. Propósito y evidencias de aprendizaje:

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
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	Dibuja un vaso y pinta los líquidos que observaste dentro de el, escribiendo sus nombres al costado	Plantea preguntas complejas en base a su curiosidad y los materiales que utiliza	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Búsqueda de la excelencia	Flexibilidad y Apertura	Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario, la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas.

V. Secuencia de la clase.

Momentos	Estrategias Metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto Se toma la lista de asistencia y los niños responden a sus nombres.	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	20 min
Juego simbólico en la hora	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio	Sectores	40 min

del juego libre en los sectores	Los niños se saludan con la siguiente canción: “Hola hola, con las manos”: https://www.youtube.com/watch?v=iC-9PKGI4Mk  Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Los niños ubican su nombre en el cartel de asistencia y se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto. Se recuerdan las normas y acuerdos de convivencia																							
Inicio	Actividad de aprendizaje Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente de una bolsa mágica muestra a los niños los materiales y ellos en tapitas van tocando como se siente cada líquido (Jabón aceite, agua, alcohol). Partir de los saberes previos: Se realizan las siguientes preguntas: ¿Dónde encontramos estos líquidos? ¿Para que servirán?. ¿Su peso del jabón será el mismo para todos? Generar el conflicto cognitivo: ¿Todos los líquidos serán y se sentirán igual? ¿Por qué? Se presenta el tema: Líquidos mágicos Se presenta el propósito del día: Hoy formularán preguntas y respuestas que expresen su curiosidad al utilizar diferentes líquidos como agua, jabón, aceite y alcohol.	Carteles de tema y propósito	10 min																					
Desarrollo	Procesos del desarrollo del Área Planteamiento del problema: La docente presenta a los niños un vaso con agua y aceite, invitándolos a observar cómo se encuentran separados. Luego les pregunta: ¿Qué pasará si agregamos una gota de colorante en el vaso con agua y aceite? ¿Qué pasará si le agrego jabón y alcohol? ¿Qué pasará si después movemos todos juntos con una cuchará? Planteamiento de hipótesis: La docente en un papelote muestra las preguntas planteadas y anota las hipótesis de los estudiantes <table><tr><th colspan="3">Hipótesis</th></tr><tr><td>¿Qué pasará si agregamos una gota de colorante en el vaso con agua y aceite?</td><td>Verdadero</td><td>Falso</td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td></tr><tr><td>¿Qué pasará si le agrego jabón y alcohol?</td><td></td><td></td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td></tr><tr><td>¿Qué pasará si después movemos todos juntos con una cuchará?</td><td></td><td></td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td></tr></table> Elaboración del plan de acción: La docente les pregunta: ¿Qué materiales vamos a necesitar? Luego se presentan los materiales: Vaso, aceite, colorante vegetal, jabón, alcohol, agua y cuchara La docente les pregunta: ¿Qué líquidos creen que agregaremos primero? ¿Qué tenemos que agregar después? Luego se explican los pasos: Paso 1: En un vaso colocar agua Paso 2: agregar con una cuchara el aceite Paso 3: Agregar unas gotas de colorante Paso 4: Agregar con la cuchara el alcohol y luego el jabón Luego realizan el experimento por sí mismos	Hipótesis			¿Qué pasará si agregamos una gota de colorante en el vaso con agua y aceite?	Verdadero	Falso	•			¿Qué pasará si le agrego jabón y alcohol?			•			¿Qué pasará si después movemos todos juntos con una cuchará?			•			Bolsa mágica Aceite Jabón Alcohol Agua Colorante vegetal Cuchará Vaso	25min
Hipótesis																								
¿Qué pasará si agregamos una gota de colorante en el vaso con agua y aceite?	Verdadero	Falso																						
•																								
¿Qué pasará si le agrego jabón y alcohol?																								
•																								
¿Qué pasará si después movemos todos juntos con una cuchará?																								
•																								

	Recojo y análisis de resultados: La docente motiva a los estudiantes a observar el color del agua con el tinte y les pregunta ¿Por qué solo se pintó el agua y no el aceite? ¿Qué sucedió al agregar el alcohol? ¿Se pudieron mezclar? ¿Cuál líquido quedo debajo de todos? ¿Cuál quedo arriba de todos? la docente invita a los niños a moverlo con un palito para ver que más pasa, y después de un momento lo vuelven a observar. Estructuración del saber construido: Se explica que la densidad de los líquidos como el agua, el aceite el jabón y el alcohol hace que su peso sea diferente en cada l y por lo tanto al intentar mezclarse no se podrán unir. Luego se contrastan las hipótesis propuestas anteriormente, con los resultados obtenidos. Evaluación y comunicación: La docente reparte una ficha de trabajo donde los niños tendrán que dibujar el experimento en el orden de los líquidos observados en su vaso y señalar con una flecha su nombre.		
Cierre	Se realiza una reflexión sobre cómo lo aprendieron, mediante las siguientes preguntas: ¿Qué experimento aprendí el día de hoy?, ¿Los líquidos que usamos se pueden unir? Sí o no ¿por qué? Autoevaluación: Los niños y las niñas comunican con sus propias palabras lo que realizaron. ¿Cómo les pareció el experimento realizado? ¿Por qué?, ¿Qué fue lo más divertido o sorprendente que observaste? y ¿Cómo se sintieron? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan la participación de sus compañeros. ¿Todos trabajamos juntos?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo ayudaste a tu compañero? ¿por qué? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.		10min
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Plantea preguntas complejas en base a su curiosidad y los materiales que utiliza			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N°3

I. Datos generales:

- Título de la actividad : Extraemos clorofila de las hojas
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 28/04/2025

- II. **Propósito:** Que los niños y las niñas formulen hipótesis del ¿Por qué la clorofila es de color verde?

III. Propósito y evidencias de aprendizaje

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
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	Expresa sus posibles ideas sobre el color de la clorofila	Menciona sus hipótesis relacionadas con el color de la clorofila en las plantas	Mapa de calor

IV. Enfoques Transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Orientación al bien común	Responsabilidad	Disposición a valorar y proteger los bienes comunes y compartidos de un colectivo

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto Se toma la lista de asistencia y los niños responden a sus nombres.	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	20 min
Juego simbólico en la hora del juego	1° momento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2° momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego.	Sectores	40 min

libre en los sectores	3ºmomento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.														
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente coloca un árbol sin hojas frente a la pizarra y les pregunta a los niños: ¿Qué observan? ¿Qué le falta? ¿Qué color serán sus hojas? Luego invita a los niños a pegarle las hojas que estarán en una cajita.  Partir de los saberes previos: la docente les pregunta: ¿Qué es la clorofila? ¿De qué color son las plantas? ¿Todas las plantas son iguales? ¿Que necesitan las plantas para crecer? Generar el conflicto cognitivo: ¿Será posible sacar el color verde de las hojas? Se presenta el tema: Extraemos clorofila de las plantas Se presenta el propósito del día: Que los niños y las niñas formulen hipótesis del ¿Por qué la clorofila es de color verde?	Carteles de tema y propósito Planta con hojas Cajita	10 min												
Desarrollo	<u>Procesos del desarrollo del área</u> Planteamiento del problema: La docente les pregunta a los estudiantes: ¿Por qué creen que algunas hojas son de color verde? ¿Creen que el color verde está solo por fuera o también dentro de la hoja? Planteamiento de hipótesis: Los niños mencionan sus posibles hipótesis que serán anotadas en la pizarra. <table><tr><td>¿Por qué creen que algunas hojas son de color verde?</td><td>Verdadero</td><td>Falso</td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td></tr><tr><td>¿Creen que el color verde está solo por fuera o también dentro de la hoja?</td><td>Verdadero</td><td>Falso</td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td></tr></table> Elaboración del plan de acción: La docente muestra una cajita mágica con hojas verdes, alcohol, un vaso y algodón, y les pregunta a los niños: ¿Que podemos hacer con estos materiales para saber si la planta tiene clorofila y ver su color? Se dialoga en el aula con sus ideas y después la docente muestra un papelote con los pasos a seguir. Junto a los niños lo leen y explica el experimento que posteriormente realizarán los estudiantes con ayuda de la docente. Se explican los pasos: Paso 1: Partir en pedacitos la hoja 	¿Por qué creen que algunas hojas son de color verde?	Verdadero	Falso	•			¿Creen que el color verde está solo por fuera o también dentro de la hoja?	Verdadero	Falso	•			Cajita mágica Hojas verdes de plantas Alcohol Algodón Vasos Cucharas	25min
¿Por qué creen que algunas hojas son de color verde?	Verdadero	Falso													
•															
¿Creen que el color verde está solo por fuera o también dentro de la hoja?	Verdadero	Falso													
•															

Paso 2: Aplastar las hojas con las manos



Paso 3: Colocar las hojas en un vaso



Paso 4: Agregar alcohol



Paso 5: Mover con una cuchara



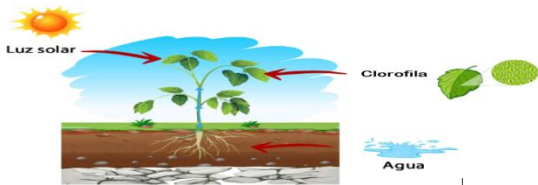
Paso 6: Agregar un algodón



Recojo y análisis de resultados: Se realizan las siguientes preguntas: ¿Qué salió de la hoja? ¿De qué color es el líquido? ¿Por qué el alcohol cambió de color? ¿Qué color tomó el algodón? ¿Por qué creen que la hoja soltó ese color?

Estructuración del saber construido: Luego la docente explica con imágenes que las hojas de las plantas contienen una sustancia llamada clorofila, y para ser producida se necesita el agua que toma del suelo con sus raíces; la luz que llega desde arriba y el aire que lo respira mediante sus hojas, resaltando que es muy importante para su crecimiento y supervivencia.

Asimismo, se muestra que no todas las hojas tienen el mismo color, ya que algunas pueden ser verdes, amarillas, rojas o moradas entre otros colores. Esto

	ocurre porque algunas plantas tienen diferentes sustancias o pigmentos, y en algunos casos la clorofila está presente en menor cantidad o se mezcla con otros colores.  Luego la docente contrasta las hipótesis plateadas por los estudiantes. Evaluación y comunicación: Se reparten hojas verdes y se indica a los niños que tendrán que pasarla fuerte en la hoja para pintar un dibujo de la planta y señalan los elementos que ayudan a que la planta tenga clorofila explicando porque son de color verde ACTIVIDAD: PINTA CON UNA HOJA Y SEÑALA CON UNA LINEA LOS ELEMENTOS QUE AYUDAN A TENER CLOROFILA 		
Cierre	Se realiza una reflexión sobre cómo lo aprendieron, mediante las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí el día de hoy?, ¿Por qué algunas hojas son de color verde? ¿Qué es la clorofila? Autoevaluación: Los niños y las niñas comunican con sus propias palabras lo que realizaron. ¿Cómo les pareció la actividad? ¿Por qué?, ¿Qué es lo que más les gusto? Y ¿Cómo se sintieron? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan la participación de sus compañeros. ¿Todos trabajamos juntos?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo ayudaste a tu compañero? ¿por qué? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.		10min
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”	Área	Ciencia y tecnología	
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Menciona sus hipótesis relacionadas con el color de la clorofila en las plantas			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N°4

I. Datos generales:

- Título de la actividad : El globo que se infla solo
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 30/04/2025

II. **Propósito:** Que los niños y niñas propongan estrategias para inflar un globo sin soplarlo describiendo los materiales que utilizará

III. Propósito y evidencias de aprendizaje

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
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.	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.	Dibuja los pasos de la estrategia que uso y lo explica.	Propone de manera oral las estrategias que utilizará para inflar un globo sin soplarlo y experimenta con los materiales para realizarlo	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Orientación al bien común	Responsabilidad	Disposición a valorar y proteger los bienes comunes y compartidos de un colectivo.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos materiales /	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio Los niños se saludan con la siguiente canción: “Hola hola, con las manos”: https://www.youtube.com/watch?v=iC-9PKGI4Mk  Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima.	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia de nombres de niños y niñas	20 min

	Los niños ubican su nombre en el cartel de asistencia y se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto. Se recuerdan las normas y acuerdos de convivencia																							
Juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores	1ºmomento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego. 3ºmomento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.	Sectores	40 min																					
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente en asamblea juega con los niños a la papa se quema con un globo inflado y sin amarrar. Los niños con mucho cuidado lo pasan entre sus compañeros sujetándolo del pico y al escuchar la indicación de la docente: “La papa se quemó”, el niño que se queda con el globo en sus manos lo desinfla (repiten el juego 2 veces). Partir de los saberes previos: ¿Cómo se infla un globo? ¿Qué tiene el globo cuando soplo dentro de el para inflarlo? Generar el conflicto cognitivo: Si no soplamos, ¿De dónde saldrá el aire para inflar el globo? Se presenta el tema: El globo que se infla solo Se presenta el propósito del día: Hoy los niños y las niñas propondrán estrategias para inflar un globo sin soplarlo describiendo los materiales que utilizará	Globos Carteles de tema y propósito	10 min																					
Desarrollo	<u>Procesos del desarrollo del área</u> Planteamiento del problema: La docente les pregunta: ¿Se podrá inflar un globo sin soplarlo? ¿Cómo podríamos inflar un globo sin soplarlo y qué materiales podríamos utilizar para lograrlo? Planteamiento de hipótesis: Se presenta un papelote con las preguntas planteadas y se anima a los estudiantes a expresar sus las hipótesis. <table border="1"> <tr> <th align="center" colspan="3">Hipótesis</th> </tr> <tr> <td>¿Se podrá inflar un globo sin soplarlo?</td> <td>Verdadero</td> <td>Falso</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>¿Qué materiales podríamos utilizar para lograrlo?</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>¿Cómo podríamos hacerlo?</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Elaboración del plan de acción: Se les presenta una caja mágica, y se invita al azar a 3 estudiantes para que toquen y adivinen los materiales que necesitarán para realizar el experimento (botella, embudo de papel bicarbonato, vinagre de sodio, cuchara y vaso), posterior a ello los sacarán de la caja y responderán lo siguiente: ¿Cómo se llama este material? ¿Qué color tiene? ¿En dónde lo has visto? ¿Qué podemos hacer con estos materiales? ¿Podremos inflar el globo con estos materiales? ¿Como lo podemos hacer?	Hipótesis			¿Se podrá inflar un globo sin soplarlo?	Verdadero	Falso				¿Qué materiales podríamos utilizar para lograrlo?						¿Cómo podríamos hacerlo?						Caja mágica Embudo de papel Botella Bicarbonato de sodio Globo Vaso Cuchara	25min
Hipótesis																								
¿Se podrá inflar un globo sin soplarlo?	Verdadero	Falso																						
¿Qué materiales podríamos utilizar para lograrlo?																								
¿Cómo podríamos hacerlo?																								

La docente coloca en un lugar visible los materiales para que los niños lo observen y los forma en 6 grupos de trabajo para que dialoguen y mencionen sus posibles estrategias de como inflar el globo haciendo uso de los materiales cada grupo experimenta y luego se llama a un niño para explicar si le funciona su estrategia o no y de qué manera lo hizo.

Después de dialogar con los estudiantes en un papelote se explica los pasos correctos a realizar en el experimento:

Paso 1: Con ayuda del embudo de papel, colocar 3 cucharadas de bicarbonato de sodio dentro del globo.



Paso 2: Agregar cuidadosamente $\frac{3}{4}$ de vaso de vinagre a la botella.



Paso 3: Rápidamente se debe colocar el globo en la boca de la botella



Paso 4: Inclina el globo hacia arriba dejando caer el bicarbonato y observamos como el globo se infla solo.



Recojo y análisis de resultados:

¿Qué materiales usamos? ¿Qué pasos seguimos? ¿Qué paso con el globo? ¿Qué hizo que el globo se infle? ¿Qué paso al agregar el bicarbonato al vinagre? ¿Porque creen que el bicarbonato con el vinagre infló el globo?

Estructuración del saber construido: Los niños escuchan la explicación que brinda la docente, “la mezcla de bicarbonato de sodio con el vinagre hace que se forme un gas, llamado dióxido de carbono que ocupa todo el espacio, por lo que trata de salir de la botella y al encontrarse con el globo, este se infla”



	 La docente compara y contrasta los resultados obtenidos con los niños para comprobar si los datos son coherentes con las hipótesis que plantearon al inicio. Evaluación y comunicación: Se invita a los niños a que dibujen los pasos que se realizaron para inflar el globo y lo expliquen con sus propias palabras ACTIVIDAD: DIBUJA LOS PASOS QUE REALIZASTE EN EL EXPERIMENTO "EL GLOBO QUE SE INFILA SOLO Y LO EXPLICAS" NOMBRE: 		
Cierre	Se realiza una reflexión sobre cómo lo aprendieron, mediante las siguientes preguntas: ¿Qué experimento aprendí hoy?, ¿Cómo lo realicé? ¿Funcionó la estrategia que realice? ¿Por qué? Autoevaluación: Los niños y las niñas comunican con sus propias palabras lo que realizaron. ¿Cómo les pareció el experimento? ¿Por qué?, ¿Qué es lo que más les gusto? Y ¿Cómo se sintieron? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan la participación de sus compañeros. ¿Todos trabajamos juntos?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo ayudaste a tu compañero? ¿por qué? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.		10min
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Propone de manera oral las estrategias que utilizará para inflar un globo sin soplarlo y experimenta con los materiales para realizarlo			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N° 5

I. Datos generales:

- Título de la actividad : Elaborando plastilina casera
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 7/05/2025

II. **Propósito:** Que los niños y las niñas ordenen y expliquen los pasos que seguirán en la elaboración de la plastilina casera

III. Propósito y evidencias de aprendizaje

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
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.	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.	Dibuja el procedimiento paso a paso del experimento realizado y lo explica	Ordena los pasos que utilizará para elaborar plastilina casera	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Orientación al bien común	Equidad y justicia	Disposición a reconocer que, ante situaciones de inicio diferentes, se requieren compensaciones a aquellos con mayores dificultades.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto Se toma la lista de asistencia y los niños responden a sus nombres.	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	20 min
Juego simbólico en la hora	1ºmomento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios.	Sectores	40 min

del juego libre en los sectores	2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego. 3º momento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.																	
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente les muestra varios dibujos hechos de plastilina y le entrega a los niños para que lo toquen con mucho cuidado.  Y les pregunta: ¿Qué observan? ¿De qué están hechos? Partir de los saberes previos: La docente realiza las siguientes preguntas: ¿Alguna vez han utilizado la plastilina? ¿Para qué? ¿De qué manera podemos utilizarla? ¿Cómo es la plastilina cuando la tocamos? ¿Es dura o suave? Generar el conflicto cognitivo: Si no compramos plastilina en la tienda, ¿cómo podríamos hacerla? Se presenta el tema: Elaboramos una plastilina casera Se presenta el propósito del día: Hoy diseñaremos y explicaremos los pasos para elaborar plastilina casera	Carteles de tema y propósito Plastilina	10 min															
Desarrollo	<u>Procesos del desarrollo del área</u> Planteamiento del problema: La docente les muestra los siguientes materiales a los niños (Harina, Sal, agua, aceite, cuchara, colorante vegetal, plato descartable).  Y les pregunta: ¿Podemos elaborar plastilina casera con estos materiales? ¿De qué manera podríamos convertir estos materiales en plastilina? Planteamiento de hipótesis: La docente aclara que en este momento todas las ideas que expresen son importantes y que después serán contrastadas con las respuestas. Las ideas mencionadas por los alumnos se anotan en el papelote. <table border="1"> <thead> <tr> <th align="center" colspan="3">Hipótesis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>¿Podemos elaborar plastilina casera con estos materiales?</td> <td>Verdadero</td> <td>Falso</td> </tr> <tr> <td align="center">•</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>¿De qué manera podríamos convertir estos materiales en plastilina?</td> <td>Verdadero</td> <td>Falso</td> </tr> <tr> <td align="center">•</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Elaboración del plan de acción: La docente les cuenta a los niños que crearán plastilina casera y para eso deberán de mezclar los ingredientes que se	Hipótesis			¿Podemos elaborar plastilina casera con estos materiales?	Verdadero	Falso	•			¿De qué manera podríamos convertir estos materiales en plastilina?	Verdadero	Falso	•			Harina Cuchara Sal Agua Aceite Colorante vegetal Plato Caja mágica Papelote Imágenes	25min
Hipótesis																		
¿Podemos elaborar plastilina casera con estos materiales?	Verdadero	Falso																
•																		
¿De qué manera podríamos convertir estos materiales en plastilina?	Verdadero	Falso																
•																		

encuentran en una caja mágica y invita a los niños a sacarlos: Harina, Sal, agua, aceite, cuchara, colorante vegetal, táper.

Se pregunta:

¿Qué haremos con los ingredientes?

Se forman 5 grupos y la docente reparte tarjetas con imágenes de los pasos que usarán y números que hace referencia a la cantidad que usaran de cada ingrediente, les pide a los grupos que ordenen las imágenes según la secuencia de pasos que ellos creen que usaran para elaborar el experimento.

La docente observa mesa por mesa como ordenaron los pasos, luego les pregunta: ¿Qué ingredientes creen que debemos de mezclar primero?, ¿Qué ingrediente irá después? ¿Qué otro ingrediente le podemos agregar? ¿Cuántas cantidades usaremos por cada ingrediente?, se dialoga con los estudiantes y en la pizarra se arma una nueva secuencia teniendo en cuenta las ideas de cada grupo, luego se presentan los pasos:

Paso 1: Agregar la bolsita de harina al plato



Paso2: Agregar la bolsita de sal



Paso 3: Agregar la bolsita de aceite.



Paso 4: Agregar agua de acuerdo a su consistencia



Paso 5: Mover con una cuchara



Paso 6: Amasar la mezcla con las manos.



Paso 7: Dividirla a la mitad en bolitas y hacerle un huequito



Paso 8: Agregarle 3 gotas de colorante y amasar.



Se entrega el material a cada niño y invita a los niños a realizar el experimento.

Recojo y análisis de resultados: Luego la docente les pregunta:

¿Qué hicimos para que la harina este igual que la plastilina? ¿Qué instrumento usamos para mezclar? ¿Qué hicimos primero, luego y después? ¿Cómo era la harina al comienzo? ¿Cómo quedo después de agregarle el agua?

¿Qué hicimos para que tenga otro color? ¿Cómo quedo finalmente?

Estructuración del saber construido: La docente les explica que al mezclar los ingredientes se cambian de textura, porque la maicena absorbió el agua al ser amasada, y la sal ayuda a conservarla, el aceite la hace suave y flexible, y el colorante permite personalizarla y les reparte un pedazo de plastilina para que la comparen con la que realizaron. Y les pregunta: ¿Serán iguales? Luego La docente contrasta las hipótesis anteriores en un papelote con los estudiantes.

	Evaluación y comunicación: La docente les pide a los estudiantes que dibujen el procedimiento paso a paso del experimento realizado y lo expliquen. ACTIVIDAD: DIBUJA EL PROCEDIMIENTO PASO A PASO DEL EXPERIMENTO REALIZADO Y LO EXPLICA NOMBRE: _____ Luego les pregunta: ¿Qué ingredientes usamos para hacer plastilina? ¿Cómo lo hicimos?		
Cierre	Se realiza una reflexión sobre cómo lo aprendieron, mediante las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí el día de hoy?, ¿Qué experimento realicé? ¿Por qué lo realice? Autoevaluación: Los niños y las niñas comunican con sus propias palabras lo que realizaron. ¿Cómo les pareció el experimento? ¿Por qué?, ¿Qué es lo que más les gusto? Y ¿Cómo se sintieron? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan la participación de sus compañeros. ¿Todos trabajamos juntos?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo ayudaste a tu compañero? ¿por qué? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.		10min
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Ordena los pasos que utilizará para elaborar plastilina casera			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N° 6

I. Datos generales:

- Título de la actividad : La hoja de papel que no se moja
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 8/05/2025

- II. **Propósito:** Que los niños y las niñas propongan ideas y expliquen, con sus propias palabras, ¿Cómo lograr que la hoja de papel no se moje al colocarla en el vaso con agua, a partir de la observación y ejecución del experimento?

III. Propósito y evidencias de aprendizaje

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
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.	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.	Dibuja el experimento y explica la solución que realizó.	Propone y realiza posibles acciones para no mojar la hoja de papel en el agua	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Ambiental	Justicia Y Solidaridad	Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas.	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio	Carteles del clima Calendario	20 min

	Los niños se saludan con la siguiente canción: “Hola hola, con las manos” : https://www.youtube.com/watch?v=iC-9PKGI4Mk  Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Los niños ubican su nombre en el cartel de asistencia y se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto. Se recuerdan las normas y acuerdos de convivencia	Parlante Asistencia	
Juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores	1º momento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego. 3º momento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.	Sectores	40 min
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente invita a los niños a jugar a “atrapar el aire”. Les entrega bolsas plásticas y les pide que intenten llenarlas solo moviéndolas en el aire. Luego pregunta: ¿qué creen que hay dentro de la bolsa si no la soplamos?, luego por grupos se colocan 3 fuentes medianas con agua y los niños colocan sus bolsas de aire amarradas y la intentan hundir. ¿Por qué creen que no se hunde la bolsa con aire? Partir de los saberes previos: Se realizan las siguientes preguntas: ¿El aire se puede ver?, ¿Cómo será? ¿Qué sucede cuando algo entra al agua? ¿Qué materiales o objetos se mojan y se rompen en el agua? Generar el conflicto cognitivo: Los niños responden a la siguiente pregunta: ¿Qué creen que les sucede a los materiales cuando entran en contacto con el agua? Se presenta el tema: La hoja de papel que no se moja Se presenta el propósito del día: Hoy los niños y las niñas tienen que proponer sus ideas y explicar, con sus propias palabras, ¿Cómo lograr que la hoja de papel no se moje al colocarla en el vaso con agua, a partir de la observación y ejecución del experimento?	Carteles de Tema y propósito Bolsa Agua Fuente	10 min
Desarrollo	<u>Procesos del desarrollo del área</u> Planteamiento del problema: La docente muestra los siguientes materiales: (vaso, hoja de papel, agua, y un recipiente grande).  Después les pregunta: ¿Cómo podemos hacer para que no se moje la hoja de papel al meterla en el agua?	Vaso Hoja de papel Agua Tapar de plástico Caja mágica Papelotes Imágenes	25min

Planteamiento de hipótesis:

La docente aclara que en este momento todas las ideas que expresen son importantes y invita a los niños a que den sus hipótesis, anotando sus respuestas en el cuadro de hipótesis.

Hipótesis		
¿Cómo podemos hacer para que la hoja de papel no se moje al meterla al agua	Verdadero	Falso
•		

Elaboración del plan de acción:

La docente invita a los niños a trabajar en grupos y les plantea el reto del experimento: lograr que la hoja de papel no se moje al entrar en contacto con el agua. Luego pregunta: ¿Cómo creen que podríamos usar el vaso, el papel y el agua?, e invita a los niños a experimentarlo según sus ideas.

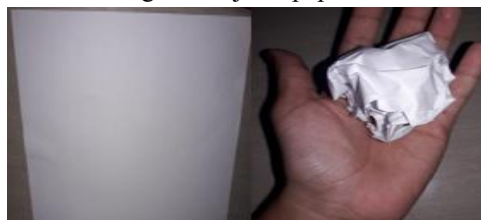
Mientras experimentan, la docente observa que grupo lo logro y acompaña con preguntas: ¿Qué está pasando con su idea?, ¿Funcionó o no funcionó? ¿Por qué?, ¿Qué podríamos cambiar?

Finalmente, se presenta el procedimiento correcto en un papelote:

Paso 1: Colocar un poquito más de la mitad de agua en el táper.



Paso2: Arrugar la hoja de papel entera



Paso 3: Colocar la hoja arrugada adentro de la base del vaso de forma que quede apretada.



Paso 4: Voltear el vaso y sumergirlo en el agua.



Paso 5: Esperar un momento y sacar el vaso del agua con cuidado para observar el papel.



Recojo y análisis de resultados: La docente les pregunta: ¿Qué cantidad de agua usamos? ¿Cómo colocamos la hoja de papel para que no se caiga del vaso? ¿La hoja cambio de forma al ponerla en el vaso? ¿Cómo era antes y como quedo? ¿De qué forma se tiene que introducir el vaso en el agua? ¿Qué pasó con la hoja de papel?, ¿Por qué creen que no se mojó?

Estructuración del saber construido: La docente les explica con una imagen que el agua no moja el papel en un vaso debido a la presión del aire atrapado dentro del vaso, al sumergir el vaso en agua, el aire que está dentro ejerce una presión que impide que el agua entre y llegue a la hoja de papel. Y luego se contrastan las hipótesis planteadas.



Evaluación y comunicación:

La docente pide a los niños que dibujen el experimento realizado y explican como lo hicieron.

ACTIVIDAD

DIBUJA EL EXPERIMENTO Y EXPLICA LA SOLUCIÓN QUE REALIZASTE

NOMBRE:

	Luego les pregunta a los niños: ¿Por qué la hoja de papel no se mojó? ¿Qué solución diste para que no se moje la hoja de papel?		
Evaluación	Se realiza una reflexión sobre cómo lo aprendieron, mediante las siguientes preguntas: ¿Qué experimento realicé hoy?, ¿Qué aprendí el día de hoy? Autoevaluación: Los niños y las niñas comunican con sus propias palabras lo que realizaron. ¿Cómo les pareció la actividad? ¿Por qué?, ¿Qué es lo que más les gusto? y ¿Cómo se sintieron? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan la participación de sus compañeros. ¿Todos trabajamos juntos?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo ayudaste a tu compañero? ¿por qué? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.	Estudiantes	10min
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Propone y realiza posibles acciones para no mojar la hoja de papel en el agua			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N° 7

I. Datos generales:

- Título de la actividad : El agua que camina
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 14/05/2025

II. **Propósito:** Que los niñas y niños experimenten al mezclar diferentes colores, registrando mediante dibujos los resultados obtenidos.

III. Propósito y evidencias de aprendizaje

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
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.	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)	Dibuja el experimento realizado y pinta de acuerdo a los colores obtenidos.	Registra gráficamente los datos obtenidos tras la realización del experimento	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Ambiental	Justicia y solidaridad	Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	20 min

	Los niños se saludan con la siguiente canción: “Hola hola, con las manos”: https://www.youtube.com/watch?v=iC-9PKGI4Mk  Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Los niños ubican su nombre en el cartel de asistencia y se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto. Se recuerdan las normas y acuerdos de convivencia		
Juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores	1º momento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego. 3º momento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.	Sectores	40 min
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente les presenta un video: https://www.youtube.com/watch?v=UDdVI_JCnHY  Y les pregunta: ¿Qué hacían en el video? ¿Cómo salía el violeta? ¿Cómo salía el verde? ¿Cómo salía el naranja? Partir de los saberes previos: Se realizan las siguientes preguntas: ¿Qué otros colores conocen? ¿Qué pueden hacer con los colores? Generar el conflicto cognitivo: ¿Todos los colores cambian al mismo color cuando los mezclamos entre sí? Se presenta el tema: El agua que camina. Se presenta el propósito del día: Hoy se divertirán realizando un experimento al mezclar colores y registrar sus resultados obtenidos.	Laptop Parlante Carteles de tema y propósito	10 min
Desarrollo	<u>Procesos del desarrollo del área</u> Planteamiento del problema: la docente presenta a los niños los materiales de la caja mágica: vasos con agua, colorantes y servilletas, invitándolos a observarlos. 	Caja mágica Agua Vasos Colorante Toallitas secas	25min

Y les plantea la siguiente pregunta: ¿Qué sucede cuando el agua pasa de un vaso a otro utilizando una servilleta? ¿Qué color se puede obtener mezclando el tinte rojo y el tinte verde?

Planteamiento de hipótesis: La docente aclara que en este momento todas las ideas que expresen son importantes y invita a los niños a que den sus hipótesis, anotando sus respuestas en el cuadro de hipótesis.

Hipótesis		
¿Qué sucede cuando el agua pasa de un vaso a otro utilizando una servilleta?	Verdadero	Falso
•		
¿Qué color se puede obtener al mezclar el tinte rojo y el tinte verde?		
•		

Elaboración del plan de acción: La docente les pregunta a los niños: ¿Cómo creen que se puede empezar a realizar el experimento? ¿Qué cantidad de colorante se usará? ¿Qué cantidad de agua necesitaremos? ¿Cuántos vasos necesitaremos llenar? ¿Cómo usaremos las toallitas secas?, se anotan sus ideas en la pizarra y se invita a un niño a realizar el experimento con las ideas que sus compañeros proponen. Juntos ven si funciona o no.

Luego de dialogar se explican los pasos para el experimento:

Paso 1: Llenar 3 vasos a la mitad de agua



Paso 3: Agregar algunas gotas de colorante rojo al vaso de la esquina izquierda



Paso 2: Agregar 5 gotas de colorante verde al vaso de la esquina derecha



Paso 4: Mover el tinte de los vasos con una cuchara



Paso 5: Partir a la mitad la toallita seca y enrollarla.



Paso 7: Colocar una punta de la toallita seca en el vaso con agua de color verde y el otro extremo en el vaso con agua transparente.



Paso 6: Colocar una punta de la toallita seca en el vaso de color rojo y el otro extremo en el vaso con agua transparente.

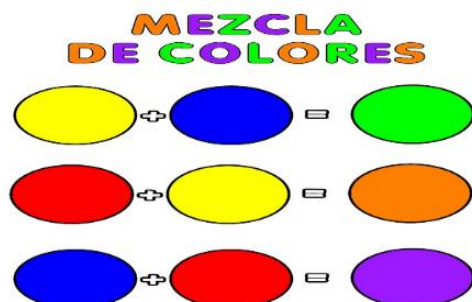


Luego se observa lo que pasa:



Recojo y análisis de resultados: La docente les pregunta ¿Qué observaron? ¿Cuáles fueron los colores que mezclaron? ¿Qué color obtuvieron? ¿Cómo sucedió?

Estructuración del saber construido: La docente les explica que la servilleta absorbió el color en los dos extremos y al juntarse se creó un color nuevo. También les muestra imágenes de diferentes mezclas de otros colores.



Evaluación y comunicación: La docente les entrega una hoja donde los niños tendrán que dibujar y pintar con colores el experimento que realizaron

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Registra gráficamente los datos obtenidos tras la realización del experimento			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N° 8

I. Datos generales:

- Título de la actividad : El huevo que se hunde y flota
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 15/05/2025

- II. **Propósito:** Que los niños y niñas mediante la observación y la experimentación mencionen los resultados que obtuvieron al colocar el huevo en el vaso con agua y en el vaso con sal

III. Propósito y evidencia de aprendizaje

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
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.	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). Observan y registran los resultados	Realiza un dibujo de lo que paso en cada vaso al realizar el experimento y lo explican.	Explica oralmente lo que ocurrió con el huevo en el agua con y sin sal.	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Ambiental	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el cuidado del planeta.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	20 min

	Los niños se saludan con la siguiente canción: “Hola hola, con las manos”: https://www.youtube.com/watch?v=iC-9PKGI4Mk  Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Los niños ubican su nombre en el cartel de asistencia y se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto. Se recuerdan las normas y acuerdos de convivencia																	
Juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores	1ºmomento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego. 3ºmomento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.	Sectores	40 min															
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente les muestra una caja mágica con diferentes objetos como: “tapitas, pelotas de plástico, vasitos y piedritas y se invita a los niños a coger solo 1 objeto que desean y luego se muestra un recipiente con agua y cada niño tendrá que colocar su objeto dentro del recipiente. La docente les pregunta: ¿Qué paso con los objetos? ¿Por qué algunos flotan y otros se hunden? Partir de los saberes previos: Se realizan las siguientes preguntas: ¿Qué otros objetos pueden flotar? y ¿Qué objetos se pueden hundir? Generar el conflicto cognitivo: ¿Podrá un objeto hundirse y después flotar? ¿Cómo? Se presenta el tema: El Huevo que se hunde y flota Se presenta el propósito del día: hoy vamos a descubrir a través de un experimento lo que pasa al colocar el huevo en el vaso con agua y en el vaso con sal	-Recipiente grande con agua -Caja mágica -Tapitas -Piedritas -Vasitos -Pelotas de plástico -Carteles de tema y propósito	10 min															
Desarrollo	<u>Procesos del desarrollo del área</u> Planteamiento del problema: La docente presenta a los niños dos vasos con agua: uno con agua simple y otro con agua mezclada con sal, invitándolos a observarlos. Y les dice: “Niños, tenemos estos dos vasos con agua. Uno tiene solo agua y el otro tiene agua con sal. ¿Qué creen que pasará si colocamos un huevo en cada vaso?” ¿Qué pasará con el huevo en el vaso que solo tiene agua? Y ¿Qué pasará con el huevo en el vaso con agua y sal? Planteamiento de hipótesis: La docente aclara que en este momento todas las ideas que expresen son importantes y invita a los niños a que den sus hipótesis, anotando sus respuestas en el cuadro de hipótesis <table><tr><th colspan="3">Hipótesis</th></tr><tr><td>¿Qué pasará con el huevo en el vaso que solo tiene agua</td><td>Verdadero</td><td>Falso</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>¿Qué pasará con el huevo en el vaso con agua y sal?</td><td>Verdadero</td><td>Falso</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Hipótesis			¿Qué pasará con el huevo en el vaso que solo tiene agua	Verdadero	Falso				¿Qué pasará con el huevo en el vaso con agua y sal?	Verdadero	Falso				Caja mágica Imágenes Papelotes 2 vasos Agua 1 huevo Sal Cucharita	25min
Hipótesis																		
¿Qué pasará con el huevo en el vaso que solo tiene agua	Verdadero	Falso																
¿Qué pasará con el huevo en el vaso con agua y sal?	Verdadero	Falso																

Elaboración del plan de acción: La docente pregunta a los niños: ¿Qué necesitamos para realizar el experimento?

Luego de escucharlos y dialogar se presentan los materiales de una caja mágica:

1 cuchara

1 sobre de sal

2 huevos

2 vasos grandes transparentes con agua (indicando una imagen de una gota de agua en un vaso y en el otro la imagen de la gota de agua + más la sal)

Se presentan los pasos en un papelote:

Paso:1 Colocarle menos de la mitad de agua a los vasos



Paso 2: Agregar 5 cucharas de sal al vaso que tiene el logo del agua + la sal



AGUA + SAL



Paso 3: Mezclar el agua+ la sal con la cuchara



Paso 4: colocar el huevo en el vaso que tiene agua



AGUA



Paso 5: Colocar el mismo huevo en el vaso que tiene agua y sal.



AGUA + SAL



Se reparte el material a los estudiantes y junto a la docente realizan el experimento.

Recojo y análisis de resultados: Se realizan las siguientes preguntas: ¿Qué observaron en el experimento?

¿Qué paso con el huevo en el vaso con agua?, ¿Por qué creen que sucedió eso?, ¿Qué paso con el huevo en el vaso con sal? Y ¿Por qué creen que floto?

Estructuración del saber construido: La docente recoge las ideas expresadas por los niños y, usando uno de sus trabajos, les dice: “Miren, el huevo es un poco pesado, ¿verdad? Cuando lo pusimos en el vaso con agua sola, se fue al fondo porque el agua no tenía suficiente fuerza para sostenerlo.” Luego les muestra el vaso con agua con sal y les dice: “Pero cuando le echamos sal al agua, la sal se mezcló y el agua se volvió más fuerte. ¡Tan fuerte que ahora puede empujar al huevo hacia arriba! Por eso el huevo ya no se hunde, ahora flota.”

Para que comprendan mejor, les muestra una imagen de un niño flotando en una piscina con un flotador y les pregunta:



¿Qué hace que el niño flote? ¿Creen que el flotador pesa más o menos que el agua?”. Escucha sus respuestas y explica con palabras sencillas: “El flotador tiene aire adentro, y el aire ayuda a que el niño no se hunda. Es como la sal en el agua: ambos ayudan a empujar hacia arriba. Pero si el flotador se pincha, el aire se escapa y el niño se puede hundir, como el huevo en el agua sin sal.” Luego se contrastan las hipótesis en el cuadro propuesto anteriormente.

	Evaluación y comunicación: La docente les entrega una hoja de trabajo para que los niños dibujen lo que paso en cada vaso al realizar el experimento y lo explican ACTIVIDAD: DIBUJA LO QUE PASO EN CADA VASO AL REALIZAR EL EXPERIMENTO, Y LO EXPLICA NOMBRE:		
Cierre	Se finaliza la actividad de aprendizaje respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Qué experimento aprendimos el día de hoy? ¿Qué materiales utilizamos? ¿Cómo hicimos que flote el huevo? ¿Que otro experimento te gustaría realizar la próxima clase? Autoevaluación: Los niños comunican con sus propias palabras lo que hicieron y responden a las siguientes preguntas: ¿Cómo les pareció la actividad? ¿Por qué?, ¿Qué es lo que más les gusto? y ¿Cómo se sintieron? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan las producciones de sus compañeros y responden a las siguientes preguntas: ¿Todos trabajamos juntos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo ayudaste a tu compañero? ¿por qué? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.		10min
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Explica oralmente lo que ocurrió con el huevo en el agua con y sin sal.			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N°9

I. Datos generales:

- Título de la actividad : La pimienta que huye
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 29/05/2025

II. **Propósito:** Que los niños y las niñas mencionen sus ideas de lo que puede pasar con la pimienta y el jabón en el agua y lo comprueben mediante un experimento

III. Propósito y evidencias de aprendizaje

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
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.	Compara sus explicaciones y predicciones con los datos e información que ha obtenido, y participa en la construcción de las conclusiones.	Realiza el experimento y dibuja cómo estaba la pimienta antes de poner el jabón en el agua y cómo quedó después de que el jabón tocó el agua y lo explica	Compara sus ideas iniciales con los resultados de su experimento	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Ambiental	Justicia y Solidaridad	Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio Los niños se saludan con la siguiente canción: “Hola hola, con las manos”: https://www.youtube.com/watch?v=iC-9PKGI4Mk	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	20 min

	 Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Los niños ubican su nombre en el cartel de asistencia y se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto. Se recuerdan las normas y acuerdos de convivencia		
Juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores	1º momento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego. 3º momento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.	Sectores	40 min
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente les presenta el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=ULBa1og9W0 “Lávate las manos”  Lávate las manos Canción infantil Lávanos Hurra Canciones infantiles - canciones educativas Y les pregunta: ¿De qué trató el video? ¿Qué decían las manos? ¿Con que se lavaba las manos? ¿Por qué se ensuciaban las manos? Partir de los saberes previos: ¿Para qué sirve el jabón? ¿Qué pasa cuando no usamos jabón al lavarnos las manos? ¿El jabón solo corre a las bacterias de las manos? O ¿A qué otras cosas más? Generar el conflicto cognitivo: ¿Qué hará la pimienta cuando toque el agua? Se presenta el tema: La pimienta que huye Se presenta el propósito del día: Hoy los niños y las niñas mencionarán sus ideas de lo que puede pasar con la pimienta y el jabón en el agua y luego lo van a comprobar a través de un experimento	Laptop Carteles de tema y propósito	10 min
Desarrollo	<u>Procesos del desarrollo del área</u> Planteamiento del problema: La docente presenta a los niños un recipiente con agua y pimienta, invitándolos a observar cómo la pimienta permanece sobre el agua. Luego les dice: “Niños, tenemos pimienta flotando en el agua, ¿Qué creen que pasará si agregamos jabón?”	Pimienta Jabón Papel Agua Lápiz Hoja Imágenes Caja mágica	25min

Planteamiento de hipótesis:

La docente aclara que en este momento todas las ideas que expresen son importantes y invita a los niños a que den sus hipótesis, anotando sus respuestas en el cuadro de hipótesis.

Hipótesis		
¿Qué sucede con la pimienta en el agua cuando agregamos jabón?	Verdadero	Falso
•		

Elaboración del plan de acción:

La docente les pregunta: ¿Cuáles son los materiales que utilizaremos en nuestro experimento?, después se presenta los materiales de una cajita mágica (Agua, Jabón, pimienta, hisopos, vasos). E invita a los niños a dibujar su mano en una hoja y a pintarla, luego les pregunta: ¿De qué manera utilizaremos el jabón en nuestro experimento?,

A continuación, se presentan los pasos:

Paso 1: Vaciar el vaso con agua en el plato hondo



Paso 2: Colocar el dibujo de la mano dentro del plato con agua



Paso 3: Espolvorear la pimienta en el plato con agua, usando una cucharita



Paso 4: Con un lado del hisopo colocarlo en el agua con pimienta y observar que pasa.



Paso 5: Con el otro lado del hisopo, coger jabón y sumergirlo dentro del agua con pimienta.



Recojo y análisis de resultados: La docente les pregunta:

¿Qué paso al agregar la pimienta al agua?

¿Qué sucedió con la pimienta al ser tocada con el hisopo con jabón? ¿Por qué se separa?

Estructuración del saber construido: La docente les explica que el agua al estar quieta tiene una capa especial que tiene un nombre bonito “tensión superficial” que hace que la pimienta flote y cosas muy livianas también, les muestra las siguientes imágenes como ejemplo:



	Al caer el jabón que es más pesado, rompe la capa especial del agua, eso hace que la pimienta se mueva porque ya no puede flotar fácilmente. Luego se contrastan las hipótesis para comprobar si fueron verdaderas o falsas Evaluación y comunicación: La docente les entrega hojas de trabajo dónde tienen que dibujar el antes y el después de lo que paso con la pimienta y el jabón y explican a la docente porque creen que sucedió ese cambio en la pimienta.		
Cierre	Se finaliza la actividad de aprendizaje respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí el día de hoy?, ¿Por qué la pimienta huye del agua Autoevaluación: Los niños y las niñas comunican con sus propias palabras lo que realizaron. ¿Cómo les pareció la actividad? ¿Por qué?, ¿Qué fue lo más divertido o sorprendente que viste hoy? Y ¿Cómo se sintieron? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan la participación de sus compañeros. ¿Todos trabajamos juntos?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo ayudaste a tu compañero? ¿por qué? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.		10min
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Compara sus ideas iniciales con los resultados de su experimento			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N° 10

I. Datos generales:

- Título de la actividad : Experimentamos con una mezcla líquida y sólida
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 30/05/2025

II. Propósito: Que los niños y niñas expliquen con sus propias palabras ¿Cómo obtuvieron una mezcla líquida y sólida?

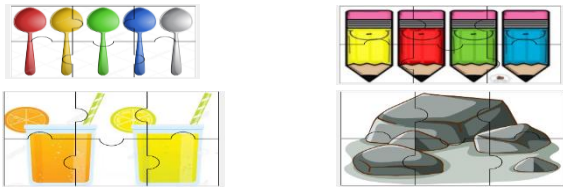
III. Propósitos y evidencias de aprendizaje

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
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.	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).	Dibuja y explica el cambio observado en el experimento (líquido y sólido)	Expresa con sus propias palabras como cambio la mezcla de líquido a solido	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Ambiental	Justicia y solidaridad	Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio Los niños se saludan con la siguiente canción: “Hola hola, con las manos”: https://www.youtube.com/watch?v=iC-9PKGI4Mk  Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Los niños ubican su nombre en el cartel de asistencia y se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto. Se recuerdan las normas y acuerdos de convivencia	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	20 min
Juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores	1º momento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego. 3º momento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.	Sectores	40min
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente les muestra un rompecabezas para armar con elementos líquidos y sólidos (Cucharas, Jugos-Lápiz, piedra). Se invita a los niños a formar 4 grupos para armar el rompecabezas, se pegan en la pizarra las imágenes descubiertas señalando que algunas son líquidas y otras sólidas.  Partir de los saberes previos: ¿Qué otras cosas líquidas conocen? ¿Qué otras cosas sólidas conocen? Generar el conflicto cognitivo: ¿Podremos hacer que algo sólido pase a líquido? ¿Cómo? Se presenta el tema: Experimentamos con una mezcla líquida y sólida Se presenta el propósito del día: Hoy los niños y las niñas explicaran con sus propias palabras ¿Cómo obtuvieron una mezcla líquida y sólida?	Imágenes de rompecabezas de agua, leche, lápiz, piedra, manzana Carteles de tema y propósito	10 min
Desarrollo	<u>Proceso del desarrollo del área</u> Planteamiento del problema: La docente presenta a los niños una caja mágica con maicena y agua, invitándolos a observar y explorar los materiales. Luego les dice a los niños que mezclarán los dos materiales y les pregunta: ¿Cambiará la consistencia de la mezcla al tocarla fuerte y despacio? ¿Qué pasará si toco muy fuerte la mezcla?, ¿Qué pasará si la toco despacio? “Niños, tenemos estos dos materiales, ¿Qué creen que pasará si mezclamos la maicena con el agua?” Los niños expresan sus ideas y posibles explicaciones.	Papelote Plumones Cuchara Plato Maicena Botella con agua	25min

Planteamiento de hipótesis: La docente aclara que en este momento todas las ideas que expresen son importantes y invita a los niños a que den sus hipótesis, anotando sus respuestas en el cuadro de hipótesis.

Hipótesis		
¿Cambiará la consistencia de la mezcla al tocarla fuerte y despacio?	Verdadero	Falso
¿Qué pasará si toco muy fuerte la mezcla?	Verdadero	Falso
¿Qué pasará si la toco despacio?	Verdadero	Falso

Elaboración del plan de acción: La docente les pregunta: ¿Qué materiales necesitaremos para realizar nuestro experimento?, se muestran y mencionan.

Luego les pregunta:

¿Qué acción realizaremos primero? ¿Qué haremos después? ¿Cómo haremos que la mezcla se vuelva líquida y sólida?

Se anotan sus ideas en la pizarra y se invita a un niño voluntario a realizar el experimento con las ideas propuestas.

Luego se explican los pasos a seguir en un papelote:

Paso 1: Agregamos la maicena al plato



Paso 2: Agregamos el agua a la maicena



Paso 3: Lo movemos con la chuchara



Paso 4: Tocar la mezcla con las manos haciendo fuerza y suavemente



	Se entrega el material a cada estudiante y se los invita a realizar el experimento. Recojo y análisis de resultados: ¿Qué notaron al realizar el experimento?, ¿Cómo fue que la mezcla se convertía de líquido a sólido? ¿Qué pasaba cuando la tocaban la mezcla con mucha fuerza? Y ¿con poca fuerza? Estructuración del saber construido: La docente les explica a los niños que la mezcla de la maicena con el agua al estar en reposo se vuelve líquida como el agua y al aplicar fuerza se vuelve sólida como una pared. y les muestra imágenes de algunos objetos sólidos que al ser procesados se pueden convertir en líquidos como: manzana al licuarla se convierte en jugo, el hielo al sacarlo de la refrigeradora se convierte en agua. Luego se contrastan las hipótesis en el cuadro propuesto.   Evaluación y comunicación: La docente les pide a los estudiantes que dibujen a su manera el cambio observado en la mezcla del experimento (el líquido y el sólido) y les pregunta: ACTIVIDAD: DIBUJA Y EXPLICA EL CAMBIO OBSERVADO EN EL EXPERIMENTO (LÍQUIDO Y SÓLIDO) NOMBRE: _____ ¿Como se llamaba el experimento? ¿Qué descubrieron en el experimento? ¿Por qué sucedió?		
Cierre	Se finaliza la actividad de aprendizaje respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí el día de hoy?, ¿Cómo realizaron el experimento? Autoevaluación: Los niños y las niñas comunican con sus propias palabras lo que realizaron. ¿Cómo les pareció la actividad? ¿Por qué?, ¿Qué es lo que más les gusto? Y ¿Cómo se sintieron? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan la participación de sus compañeros. ¿Todos trabajamos juntos?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo ayudaste a tu compañero? ¿por qué? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.	Estudiantes	10min
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Expresa con sus propias palabras como cambio la mezcla de líquido a solido			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N° 11

I. Datos generales:

- Título de la actividad : El agua mágica que cambia de color
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 4/06/2025

II. **Propósito:** Qué los niños y las niñas mezclen diferentes colores, compartiendo sus ideas y comparando sus resultados con sus con sus compañeros

III. Propósito y evidencias de aprendizaje

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
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.	Compara sus explicaciones y predicciones con los datos e información que ha obtenido, y participa en la construcción de las conclusiones.	Mezcla colores y explica como los obtuvo	Establece comparaciones entre su resultado y el de sus compañeros, explicando con sus propias palabras por qué son parecidos o diferentes.	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Enfoque ambiental	Justicia y solidaridad	Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio Los niños se saludan con la siguiente canción: “Hola hola, con las manos”: https://www.youtube.com/watch?v=iC-9PKGI4Mk 	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	20 min

	Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Los niños ubican su nombre en el cartel de asistencia y se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto. Se recuerdan las normas y acuerdos de convivencia																							
Juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores	1ºmomento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego. 3ºmomento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.	Sectores	40 min																					
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente coloca en distintos espacios del aula diferentes objetos como; pelotas de plástico, ligas de cabello y tapas de táper de colores: Rojo, Azul y amarillo Luego se realiza un círculo y juegan al rey manda: El rey manda que le entreguen ligas de color rojo. El rey manda que le entreguen pelotas de color azul. El rey manda que le entreguen tapas de color amarillo. Partir de los saberes previos: La docente les pregunta: ¿En qué otros lugares podemos encontrar diferentes colores? ¿Qué colores conocen? ¿Cómo creamos nuevos colores? Generar el conflicto cognitivo: ¿Podemos obtener un color nuevo al mezclar dos colores diferentes? Se presenta el tema: El agua mágica que cambia de color Se presenta el propósito del día: Hoy los niños y niñas experimentaran al mezclar diferentes colores compartiendo sus ideas y comparando sus resultados con sus compañeros	Carteles de tema y propósito, pelotas de plástico, ligas de cabello, tapas de táper	10 min																					
Desarrollo	Procesos del desarrollo del área Planteamiento del problema: La docente presenta a los niños vasos con agua y témperas de colores (rojo, azul y amarillo), invitándolos a observarlos. Y les dice: “Niños, tenemos agua y diferentes colores. ¿Qué creen que pasará si mezclamos estos colores en el agua?” ¿Qué color saldrá al mezclar el agua con el color rojo y azul?, ¿Qué color saldrá al mezclar el agua azul con amarillo?, ¿Qué color saldrá al mezclar el agua roja con amarillo? Y ¿Qué color obtendremos al combinar los resultados de las mezclas en una botella? Planteamiento de hipótesis: La docente aclara que en este momento todas las ideas que expresen son importantes y invita a los niños a que den sus hipótesis, anotando sus respuestas en el cuadro de hipótesis. <table><tr><th colspan="3">Hipótesis</th></tr><tr><td>¿Qué color saldrá al mezclar el agua con el color rojo y azul?</td><td>Verdadero</td><td>Falso</td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td></tr><tr><td>¿Qué color saldrá al mezclar el agua con el azul con amarillo?</td><td>Verdadero</td><td>Falso</td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td></tr><tr><td>¿Qué color saldrá al mezclar el agua con el color rojo con amarillo?</td><td>Verdadero</td><td>Falso</td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td></tr></table>	Hipótesis			¿Qué color saldrá al mezclar el agua con el color rojo y azul?	Verdadero	Falso	•			¿Qué color saldrá al mezclar el agua con el azul con amarillo?	Verdadero	Falso	•			¿Qué color saldrá al mezclar el agua con el color rojo con amarillo?	Verdadero	Falso	•			Vasos de plástico Cucharas Temperas Botellas Agua	25min
Hipótesis																								
¿Qué color saldrá al mezclar el agua con el color rojo y azul?	Verdadero	Falso																						
•																								
¿Qué color saldrá al mezclar el agua con el azul con amarillo?	Verdadero	Falso																						
•																								
¿Qué color saldrá al mezclar el agua con el color rojo con amarillo?	Verdadero	Falso																						
•																								

	¿Qué color obtendremos al combinar los resultados de las mezclas en una botella? • Elaboración del plan de acción: La docente muestra los materiales a cada niño: 3 vasos de plástico 3 colores de temperas (Rojo, azul, amarillo) 6 cucharas 1 botella 1 botella con agua. Paso 1: Llenar los vasos a la mitad con agua  Paso 2: Al primer vaso agrega témpera roja y luego azul, usando cucharas limpias, y luego mezclarlo.  Paso 3: Al segundo vaso agrega témpera azul y luego amarillo, usando cucharas limpias, y luego mezclarlo.  Paso 4: Al tercer vaso agregar témpera roja y amarilla, usando cucharas limpias, y luego mezclar  Paso 5: Vaciar con cuidado todas las mezclas a la botella. Luego observarán los colores que se obtienen. Antes de realizar el paso cinco, se invita a un niño voluntario a mostrar la mezcla de sus resultados finales, preguntándole a él ¿Qué mezcla te gustaría agregar primero a la botella? ¿Qué cantidad vas a usar? ¿Cuál agregarías segunda? y luego a sus compañeros: ¿Qué color creen que obtendrá? Después se invita a cada niño a mezclar todos sus colores en el orden y cantidades que ellos elijan. Recojo y análisis de resultados: La docente les pregunta: ¿Qué color salió al mezclar rojo con azul? ¿Qué color salió al mezclar azul con amarillo? ¿Qué color obtuvimos al mezclar rojo con amarillo? ¿Qué color obtuvieron al combinar todas las mezclas? ¿Todos los niños obtuvieron el mismo color? ¿Por qué creen que algunos tuvieron un color diferente? ¿Fue el mismo color que pensamos que nos saldría al comienzo? Estructuración del saber construido: La docente les pregunta: ¿En dónde más podemos averiguar más sobre los colores? ¿Qué otros colores conocen?	Verdadero Falso		
--	--	-------------------------------	--	--

	Luego les explica con imágenes que la intensidad del color puede variar debido a la cantidad de tempera que se use; si agregamos mucha el color será más fuerte y si agregamos poca será menos fuerte.  Evaluación y comunicación: La docente les entrega una hoja de actividad para que los niños pinten los círculos con los colores que corresponde según el experimento: ACTIVIDAD: AGREGA TEMPERA A LOS CÍRCULOS SEGÚN SE INDICA Y MEZCLALOS CON UN HISOPO PARA ENCONTRAR EL RESULTADO FINAL, PINTANDO EL CUADRADO + = + = + = NOMBRE: Y les pregunta: ¿Qué sucedió cuando juntaron todos los colores? ¿Qué colores nuevos formaron? ¿Por qué algunos tienen el color más oscuro y otros más claro?		
Cierre	Se finaliza la actividad de aprendizaje respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Cómo se llamaba el experimento del día de hoy? ¿Cuáles fueron los materiales que usamos? Autoevaluación: Los niños comunican con sus propias palabras lo que hicieron y responden a las siguientes preguntas: ¿Cómo les pareció la actividad? ¿Por qué?, ¿Qué es lo que más les gusto? y ¿Cómo se sintieron? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan las producciones de sus compañeros al observar sus experimentos realizados y les pregunta: ¿Qué opinan del color que obtuvo nuestro compañero en el experimento?, ¿Todos trabajamos juntos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Ayudaste a tu compañero? ¿Cómo? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.		10min
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Establece comparaciones entre su resultado y el de sus compañeros, explicando con sus propias palabras por qué son parecidos o diferentes.			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N°12

I. Datos generales:

- Título de la actividad : Elaboramos una lampara de lava casera
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 06/06/2025

II. Propósito: Que los niños y niñas a partir de la observación y experimentación comuniquen lo que ocurrió al final del experimento de la lámpara de lava.

III. Propósitos y evidencias de aprendizaje

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. •Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • Genera y registra datos o información. • Analiza datos e información. • Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.	Comunica 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.	Dibuja el experimento de la lampara de lava	Expresa de forma oral el resultado final del experimento, explicando con sus palabras por qué ocurrió lo observado	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Enfoque de derecho	Diálogo y concertación	Disposición a conversar con otras personas, intercambiando ideas o afectos de modo alternativo para construir juntos una postura común.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio Los niños se saludan con la siguiente canción: “Hola hola, con las manos”: https://www.youtube.com/watch?v=iC-9PKGI4Mk 	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	15 min

	Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Los niños ubican su nombre en el cartel de asistencia y se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto. Se recuerdan las normas y acuerdos de convivencia																	
Juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores	1º momento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego. 3º momento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.	Sectores	30 min															
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente invita a los niños a una asamblea para jugar el juego de las burbujas: Al soplar la docente el burbujeo, todos los niños se paran de sus sillas y levantan sus manos como si fueran burbujas y al observar que las burbujas bajan, todos los niños se agachan tocando sus pies y repiten el juego 3 veces. La docente les pregunta: ¿Con que jugamos? ¿Qué hicimos en el juego? Partir de los saberes previos: Luego les pregunta: ¿Alguna vez han visto burbujas en el agua o en una bebida? ¿Cómo se movían? ¿El agua y el aceite son iguales? Generar el conflicto cognitivo: ¿Qué creen que pasa dentro de una lampara de lava? Se presenta el tema: Elaboramos una lampara de lava casera Se presenta el propósito del día: Hoy los niños y las niñas comunicaran de forma oral el resultado final de su experimento	Perfume Carteles de tema y propósito Borbujero	15 min															
Desarrollo	<u>Procesos del desarrollo del área</u> Planteamiento del problema: La docente les muestra materiales que están dentro de una bolsa mágica y invita a los niños a descubrirlos: Botella, vasos, agua, aceite, colorante vegetal y pastillas efervescentes y les pregunta: ¿Qué sucederá al agregar colorante vegetal al agua?, ¿Qué pasará con el agua y el aceite? y ¿Para qué creen que sirve la pastilla efervescente en el experimento? Planteamiento de hipótesis: La docente aclara que en este momento todas las ideas que expresen son importantes y invita a los niños a que den sus hipótesis, anotando sus respuestas en el cuadro de hipótesis. <table><tr><th colspan="3">Hipótesis</th></tr><tr><th>¿Qué sucederá al agregar colorante vegetal al agua?</th><th>Verdadero</th><th>Falso</th></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td></tr><tr><th>¿Qué pasará con el agua y el aceite?</th><th>Verdadero</th><th>Falso</th></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td></tr></table>	Hipótesis			¿Qué sucederá al agregar colorante vegetal al agua?	Verdadero	Falso	•			¿Qué pasará con el agua y el aceite?	Verdadero	Falso	•			Vasos Agua Aceite Botella Colorante vegetal Pastillas efervescentes Parlante Laptop papelotes	20min
Hipótesis																		
¿Qué sucederá al agregar colorante vegetal al agua?	Verdadero	Falso																
•																		
¿Qué pasará con el agua y el aceite?	Verdadero	Falso																
•																		

	¿Para qué creen que sirve la pastilla efervescente en el experimento? • Elaboración del plan de acción: La docente con la varita mágica elige a los niños que ayudarán a repartir los materiales a sus compañeros. Luego se presenta un papelote con los pasos a realizar: Paso 1: Agregar menos de la mitad de un vaso con agua a la botella Paso 2: Agregar 2 gotas de colorante vegetal Paso 3: Agregar un vaso de aceite Paso 4: Agregar la pastilla efervescente. Recojo y análisis de resultados: La docente les pregunta: ¿Qué paso con el colorante y el agua? ¿Qué paso cuando agregamos aceite al agua? ¿Por qué creen que el aceite quedo arriba del agua? ¿Qué pasó en la botella cuando pusimos la pastilla?, ¿Por qué creen que sucedió? Estructuración del saber construido: La docente les muestra la siguiente canción https://youtube.com/shorts/6l5TV2EadAU?si=Gtf-ffoiPW-hG85T “agua y aceite no se pueden juntar”  resaltando que ambos tienen diferentes moléculas que no permiten que se mezclen Además, la pastilla al caer hace burbujas de aire, que empujan el agua hacia arriba, la hacen moverse y forman ese efecto de “lava mágica” dentro del frasco. Observando como subían y bajaban las burbujas de colores. Evaluación y comunicación: Los niños dibujan el experimento de la lámpara de lava. Y luego los niños responden: ¿De qué color fue tu lámpara de lava? “¿Qué pasó al final del experimento? y ¿Por qué ocurrió?”	Verdadero	Falso		
Cierre	Se realiza una reflexión sobre cómo lo aprendieron, mediante las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí el día de hoy?, ¿Qué experimento realicé? Autoevaluación: Los niños y las niñas comunican con sus propias palabras lo que realizaron. ¿Cómo les pareció la actividad? ¿Por qué?, ¿Qué fue lo más divertido o sorprendente que viste hoy? Y ¿Cómo se sintieron? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan la participación de sus compañeros. ¿Todos trabajamos juntos?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo ayudaste a tu compañero? ¿por qué? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.				10min
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros			Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Expresa de forma oral el resultado final del experimento, explicando con sus palabras por qué ocurrió lo observado			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N° 13

I. Datos generales:

- Título de la actividad : Nos divertimos con el disco de Newton
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 12/06/2025

- II. **Propósito:** Que los niños y niñas experimenten con el disco de Newton para observar cómo los colores se combinan al girar y expresen las dificultades encontradas durante el experimento

III. Propósitos y evidencias de aprendizaje

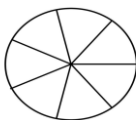
Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. •Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • Genera y registra datos o información. • Analiza datos e información. • Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.	• Comunica 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	Realiza el experimento y lo explica de forma oral.	Comunica lo que hizo, lo que observó y las dificultades que enfrentó al experimentar con el disco de Newton.	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Orientación al bien común	Responsabilidad	Disposición a valorar y proteger los bienes comunes y compartidos de un colectivo.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio Los niños se saludan con la siguiente canción: “Hola hola, con las manos”: https://www.youtube.com/watch?v=iC-9PKGI4Mk  Hacemos la oración	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	20 min

	Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Los niños ubican su nombre en el cartel de asistencia y se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto. Se recuerdan las normas y acuerdos de convivencia											
Juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores	1ºmomento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego. 3ºmomento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.	Sectores	40 min									
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente les reparte una tira de color a cada niño y juntos la giran y observan, preguntándoles: ¿Qué color es su cinta? ¿Qué pasa al girarla rápido? ¿La pueden ver? Partir de los saberes previos: ¿Alguna vez has visto un arcoíris? ¿Qué colores tiene? ¿has visto girar un objeto rápido? ¿Qué color vez cuando gira? Generar el conflicto cognitivo: ¿Si los colores giran muy rápido, ¿Qué crees que pasará? Se presenta el tema: El disco de Newton Se presenta el propósito del día: Hoy vamos a jugar con un disco de colores para observar cómo los colores se combinan al girar y expresar las dificultades encontradas durante el experimento	Carteles de tema y propósito Imágenes	10 min									
Desarrollo	<u>Procesos del desarrollo del área</u> Planteamiento del problema: La docente les muestra el disco de Niuton y les dice que observen sus colores, y juntos los mencionan. Luego les pregunta: ¿Qué pasará con los colores al girar el disco de Newton? Planteamiento de hipótesis: La docente aclara que en este momento todas las ideas que expresen son importantes y invita a los niños a que den sus hipótesis, anotando sus respuestas en el cuadro de hipótesis. <table border="1"> <tr> <th colspan="3">Hipótesis</th> </tr> <tr> <td>¿Qué pasará con los colores al girar el disco de Newton?</td> <td>Verdadero</td> <td>Falso</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Elaboración del plan de acción: La docente les pregunta: ¿Qué necesitamos? ¿Cómo armamos nuestro disco? ¿Cómo haremos que gire? ¿Qué vamos a observar? Luego se muestra la siguiente imagen y los siguientes materiales: 	Hipótesis			¿Qué pasará con los colores al girar el disco de Newton?	Verdadero	Falso	•			Cartulina Colores	25min
Hipótesis												
¿Qué pasará con los colores al girar el disco de Newton?	Verdadero	Falso										
•												

	Colores, goma, tijera, cartón, pita y punzón. Y se indican los pasos: 1. Pintar de color: morado, rojo, anaranjado, amarillo, verde claro, azul, celeste 2. Pegar la hoja en el cartón 3. Recortar la hoja solo por el borde exterior 4. Con un punzón hacer dos huequitos en medio del círculo 5. Pasar cada esquina de la pita por un huequito y amarrarlo 6. Estirar la pita con las dos manos y girarlo Recojo y análisis de resultados: ¿Qué pasó cuando hiciste girar el disco? ¿Qué color viste cuando el disco giraba muy rápido? ¿Los colores del disco se veía igual cuando no giraba y cuando giraba? ¿Por qué crees que ya no se veían los colores? Estructuración del saber construido: La docente les explica que el Disco de Newton fue creado por Isaac Newton y les muestra la siguiente imagen:  Les explica que fue un científico muy importante que vivió hace mucho tiempo porque descubrió muchas cosas sobre cómo funciona el mundo y diseñó el disco como parte de sus experimentos sobre la luz y el color, demostrando que la luz blanca está compuesta por todos los colores del arcoíris. Al girar rápidamente, el disco hace que los colores se mezclen visualmente, creando la apariencia de luz blanca. Evaluación y comunicación: La docente les pregunta: ¿Qué pasos seguiste para hacer tu disco? ¿Por qué al girar el disco los colores ya no se veían? ¿Qué paso te pareció más difícil? ¿Hubo algo que no te salió a la primera? ¿Qué hiciste entonces? ¿Cómo supiste que el experimento funcionó?		
Cierre	Se realiza una reflexión sobre cómo lo aprendieron, mediante las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí el día de hoy?, ¿Qué experimento realicé? ¿Cómo lo hice? Autoevaluación: Los niños y las niñas comunican con sus propias palabras lo que realizaron. ¿Cómo les pareció la actividad? ¿Por qué?, ¿Qué es lo que más les gustó?, ¿Cómo se sintieron? Y ¿Si hicieras otro disco, lo harías igual o diferente? ¿Por qué?” Coevaluación: Los niños y niñas evalúan la participación de sus compañeros. ¿Todos trabajamos juntos?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo ayudaste a tu compañero? ¿por qué? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación		10min
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Comunica lo que hizo, lo que observó y las dificultades que enfrentó al experimentar con el disco de Newton			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N° 14

I. Datos generales:

- Título de la actividad : Experimentamos con cargas invisibles
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 18/06/2025

II. **Propósito:** Que los niños y niñas, comuniquen con sus propias palabras los resultados del experimento que más les llamaron la atención

III. Propósitos y evidencias de aprendizaje

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
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.	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.	Dibuja el experimento y comenta el resultado que más le llamo la atención	Menciona el resultado más llamativo del experimento y lo explica	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
Ambiental	Justicia y Solidaridad	Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto Se toma la lista de asistencia y los niños responden a sus nombres.	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	20 min
Juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores	1º momento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego.	Sectores	40 min

	3ºmomento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.																	
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje: La docente les pide a los estudiantes que se agrupen de dos, y les explica que un niño tendrá que frotar un globo en el cabello de su compañero y luego levantarlo lentamente, mientras el otro siente lo que pasa, luego intercambian de lugares. Y se les pregunta: ¿Qué sintieron? ¿Por qué creen que el cabello se levanta? Partir de los saberes previos: Se realizan las siguientes preguntas: ¿Alguna vez han sentido algo parecido a lo que hemos realizado? ¿Qué fue? ¿Han visto que el globo puede pegarse a algunas cosas? ¿A cuáles? Generar el conflicto cognitivo: ¿Cómo se cargará de energía un cuerpo? Se presenta el tema: Cargando de energía los cuerpos Se presenta el propósito del día: Que los niños y niñas, comuniquen con sus propias palabras los resultados que más les llamaron la atención	Carteles de tema y propósito	10 min															
Desarrollo	<u>Procesos del desarrollo del área</u> Planteamiento del problema: La docente realiza la siguiente pregunta: ¿Qué creen que sucede cuando acercamos un globo frotado con el cabello a diferentes objetos como papel y una lata? Y ¿Porque creen que sucede? Planteamiento de hipótesis: La docente aclara que en este momento todas las ideas que expresen son importantes y invita a los niños a que den sus hipótesis, anotando sus respuestas en el cuadro de hipótesis. <table border="1"><thead><tr><th colspan="3">Hipótesis</th></tr></thead><tbody><tr><td>¿Qué sucede cuando acercamos un globo frotado con el cabello a un papel? ¿Y por qué?</td><td>Verdadero</td><td>Falso</td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td></tr><tr><td>¿Qué sucede cuando acercamos un globo frotado con el cabello a una lata? ¿Y por qué?</td><td></td><td></td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td></tr></tbody></table> Elaboración del plan de acción: La docente presenta el material a utilizar: • Globo • Pedacitos de papel periódico • Lata Y les pregunta a los niños. ¿Qué haremos con este material?, luego de escuchar sus respuestas les explica a los niños los pasos a realizar: Paso 1: Cortar papel en pedacitos pequeños y colocarlo en la mesa Paso 2: Inflar el globo y amarrarlo Paso 4: Mover el globo lentamente encima de los papelitos Paso 5 Mover el globo lentamente encima de la lata Paso 3: Frotar el globo con su propio cabello Paso 4: Mover el globo lentamente encima de los papelitos Paso 5: Mover el globo lentamente encima de la lata Y se invita a los niños a observarlos resultados. Recojo y análisis de resultados: La docente les pregunta ¿Qué observaron? ¿Qué pasó cuando acercamos el globo a los papelitos antes de frotarlo? ¿Qué sucedió después de frotar el globo con el cabello y acercarlo a los papelitos? ¿Qué ocurrió cuando acercamos el globo a la lata, después de frotarlo en el cabello?, ¿Por qué creen que paso?	Hipótesis			¿Qué sucede cuando acercamos un globo frotado con el cabello a un papel? ¿Y por qué?	Verdadero	Falso	•			¿Qué sucede cuando acercamos un globo frotado con el cabello a una lata? ¿Y por qué?			•			Globos, Lana, y Pedacitos de papel, Latas y Cabello	25min
Hipótesis																		
¿Qué sucede cuando acercamos un globo frotado con el cabello a un papel? ¿Y por qué?	Verdadero	Falso																
•																		
¿Qué sucede cuando acercamos un globo frotado con el cabello a una lata? ¿Y por qué?																		
•																		

	Estructuración del saber construido: La docente les muestra una imagen de una + y una imagen de un – y les explica que existen diferentes tipos de energía la positiva, la negativa y la neutra. Y al unir un cuerpo negativo con un positivo, se atraen como si fueran imanes.  Entre los cuerpos con energía positiva se encuentran: El cabello, la lana, el algodón Y con energía negativa se encuentran: Bolsas plásticas Globo Entre los cuerpos con energía neutra se refiere a que no tiene ningún tipo de carga, como el papel. Luego se contrastan las hipótesis con los resultados obtenidos. Evaluación y comunicación: La docente les pide que realicen un dibujo del experimento realizado. Y les pregunta: ¿Qué resultado del experimento realizado te llamo más la atención? ¿Por qué? (de acuerdo a las respuestas de los niños se les pregunta: ¿Qué paso cuando realizaste el experimento? ¿Qué paso con el globo cuando lo frotamos con nuestro cabello? ¿Que hizo el globo con la lata y con los papelitos? ¿Antes de frotar el globo con el cabello, lograba mover los objetos? ¿Por qué?		
Cierre	Se realiza una reflexión sobre cómo lo aprendieron, mediante las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí el día de hoy?, ¿Qué experimento realicé? ¿Cómo se llama? Autoevaluación: Los niños y las niñas comunican con sus propias palabras lo que realizaron. ¿Cómo les pareció la actividad? ¿Por qué?, ¿Qué es lo que más les gusto? Y ¿Cómo se sintieron? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan la participación de sus compañeros. ¿Todos trabajamos juntos?, ¿Cómo ayudaste a tu compañero? ¿por qué? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.		10min
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Menciona el resultado más llamativo del experimento y lo explica			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

Actividad de aprendizaje N° 15

I. Datos generales:

- Título de la actividad : Atraemos objetos con imanes
- Edad / turno : 5 años - Mañana
- Institución Educativa : Nuestra señora del Pilar N 14011
- Docente : Lic. Ilary Stephanny Vivas Landa
- Practicante : Daniela Montenegro Rosillo
- Fecha : 19/06/2025

- II. **Propósito:** Que las niñas y los niños experimenten con diversos objetos para descubrir cuáles son atraídos por el imán y expresen con claridad los resultados obtenidos, comunicando lo que observaron y aprendieron durante la experiencia.

III. Propósito y evidencias de aprendizaje

Área: Ciencia y tecnología				
Competencia/ capacidades	Desempeño	Evidencia	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. •Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • Genera y registra datos o información. • Analiza datos e información. • Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.	Comunica 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.	Representa a través de dibujos los objetos que fueron atraídos o no por el imán y los menciona	Comparte sus resultados explicando qué objetos fueron atraídos y que objetos no fueron atraídos por el imán, usando su papelote y objetos concretos.	Mapa de calor

IV. Enfoques transversales

Enfoque	Valores	Actitud
ambiental	Justicia y solidaridad	Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos.

V. Secuencia de la clase

Momentos	Estrategias metodológicas	Recursos / materiales	Tiempo
Rutinas de ingreso	La docente de la bienvenida a los niños. Cada niño y niña ubica su lonchera en su sitio Los niños se saludan con la siguiente canción: “Hola hola, con las manos”: https://www.youtube.com/watch?v=iC-9PKGI4Mk  Hacemos la oración Hacemos uso del calendario y observamos el clima. Los niños ubican su nombre en el cartel de asistencia y se cuenta cuantos niños y niñas asistieron hoy y se registra con números en el cartel propuesto. Se recuerdan las normas y acuerdos de convivencia	Carteles del clima Calendario Parlante Asistencia	20 min

Juego simbólico en la hora del juego libre en los sectores	1º momento: Planificación y organización: los niños mencionan los acuerdos que prevalecerán en el juego; además los niños deciden libremente a que sector quieren ir a jugar, y se distribuyen a los espacios. 2º momento: Desarrollo del juego: los niños inician su proyecto de juego, diez minutos antes se avisa para que vayan terminando su juego. 3º momento: Socialización, representación y orden: los niños y niñas verbalizan lo que han realizado durante su juego.	Sectores	40 min
Inicio	<u>Actividad de aprendizaje</u> Generar el interés y dispersión como condición del aprendizaje:  La docente les muestra a los niños las siguientes piezas: Y les pregunta: ¿Qué tengo aquí? ¿Qué creen que haremos con este material?, dialogan con sus respuestas y los invita a jugar con los bloques metálicos para construir diferentes cosas según su imaginación al terminar la canción: https://www.youtube.com/watch?v=yFvL-gpanqw&list=RDyFvL-gpanqw&start_radio=1  Música Alegre para Activar la Imaginación y Creatividad en los Niños. los niños presentan sus construcciones y se realiza la siguiente pregunta: ¿Qué hicieron con los bloques metálicos? ¿Se dieron cuenta de algo curioso mientras jugaban? ¿Qué pasaba cuando acercaban un bloque al otro? ¿Todos los bloques se pegaban? ¿Por qué creen que ocurre eso? Después de escuchar sus respuestas la docente menciona que esos bloques tienen una fuerza invisible llamada fuerza magnética que los hace pegarse. Partir de los saberes previos: Se realizan las siguientes preguntas: ¿Saben cómo se llama un objeto que tiene fuerza magnética? ¿Qué objetos conoces que se atraen al imán? ¿Crees que el plástico se pega al imán? ¿Y el papel? ¿Y el metal? Generar el conflicto cognitivo: ¿Todos los objetos se atraen al imán? ¿sí o no? ¿Por qué? Se presenta el tema: Atraemos objetos con imanes Se presenta el propósito del día: Hoy los niños y las niñas demostraran mediante la experimentación que objetos son atraídos por el imán y cuales no	Laptop Parlante Carteles de tema y propósito Bloques metálicos	25 min
Desarrollo	<u>Procesos del desarrollo del área</u> Planteamiento del problema: La docente les presenta una caja mágica que tendrá diferentes objetos como: Monedas, ganchos, hilos, cucharas, colores, clavos, chapas, algodones, llave de herramientas, pilas, piedras, papel, tijera, bolsas, llaveros, cartón, palos de chupete, regla, tajador, corta uñas, tapas de plástico, periódico, cartón, lata de atún, tapa de metal, plumones, pulsera y vasos de plástico y de acuerdo a lo observado les pregunta: ¿Qué objetos crees que atrae el imán? y ¿Qué objetos no atrae el imán? Planteamiento de hipótesis: La docente aclara que en este momento todas las ideas que expresen son importantes y invita a los niños a que den sus hipótesis, anotando sus respuestas en el cuadro de hipótesis.	Caja mágica, monedas, ganchos, hilos, cucharas, colores, clavos, chapas, algodones, llave de herramientas, pilas, piedras, papel,	20min

	<table><tr><th colspan="6">HIPÓTESIS</th></tr><tr><th colspan="3">¿QUÉ OBJETOS ATRAE EL IMÁN?</th><th colspan="3">¿QUÉ OBJETOS NO ATRAE EL IMÁN?</th></tr><tr><th>OBJETOS</th><th>HIPÓTESIS VERDADERA</th><th>HIPÓTESIS FALSA</th><th>OBJETOS</th><th>HIPÓTESIS VERDADERA</th><th>HIPÓTESIS FALSA</th></tr><tr><td></td><td>✓</td><td>✗</td><td></td><td>✓</td><td>✗</td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td><td>•</td><td></td><td></td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td><td>•</td><td></td><td></td></tr><tr><td>•</td><td></td><td></td><td>•</td><td></td><td></td></tr></table> Elaboración del plan de acción: La docente guía a los niños en la planificación de las acciones necesarias para comprobar sus hipótesis, formando grupos y acordando los materiales que utilizarán por grupo y las acciones que se van a utilizar: <u>Materiales:</u> Papelotes, bloques de imanes e imanes Grupo 1: Monedas- Ganchos – Hilos-Cucharas- colores Grupo 2: Caja de fósforo - Clavos- Chapas-Algodones Grupo 3: Pulsera de plástico- Pilas-Piedras-Papel Grupo 4: Tijera-pincel- Llaveros-Cartón- Palos de chupete Grupo 5: Borradores- vaso de plástico-tajador-Corta uñas-tapas de plástico Grupo 6: Periódico- -lata de atún-tapa de metal-plumones. <u>Acciones:</u> los niños tomarán un objeto por turno, lo acercarán al bloque de imán o al imán y observarán si es atraído o no Recojo y análisis de resultados: La docente permite que en grupos usando papelotes los niños clasifiquen dibujando los objetos en dos categorías: "objetos atraídos por el imán" y "objetos no atraídos por el imán". Luego se realizan las siguientes preguntas en cada grupo de trabajo: ¿El imán atrajo a todos los objetos?, ¿Qué objetos fueron atraídos por el imán y cuáles no? ¿Por qué crees que algunos se pegaron y otros no? y se invita a los niños a pegar sus papelotes en la pizarra. Estructuración del saber construido: La docente les pregunta: ¿Cómo podemos averiguar más acerca de los imanes? y luego de escuchar sus respuestas les presenta el siguiente video: “Qué son los imanes” https://www.youtube.com/watch?v=vf657n_akeg se realizan las siguientes preguntas: ¿Qué entendieron del video? ¿Por qué al pegar imanes en la nevera no se caen? ¿De qué material son los objetos atraídos por el imán? La docente usa imanes y les explica que tienen dos lados especiales llamados polos: uno se llama <i>norte</i> y el otro <i>sur</i> y cuando se junta un polo norte con un polo sur ¡se pegan fuerte! Como si se dieran un abrazo; pero si se trata de juntar dos polos iguales, como norte con norte o sur con sur estos se empujan y no se pegan. Y luego se contrastan las hipótesis. Evaluación y comunicación: Cada grupo sale a la pizarra a explicar con su papelote y mostrando sus materiales a sus compañeros para ver que objetos pegaron en el imán y cuales no compartiendo los resultados con los otros grupos. Y les pregunta: ¿Cómo descubrieron cuáles objetos se pegaban al imán y cuáles no?, ¿Qué aprendieron sobre los objetos que puede atraer un imán?	HIPÓTESIS						¿QUÉ OBJETOS ATRAE EL IMÁN?			¿QUÉ OBJETOS NO ATRAE EL IMÁN?			OBJETOS	HIPÓTESIS VERDADERA	HIPÓTESIS FALSA	OBJETOS	HIPÓTESIS VERDADERA	HIPÓTESIS FALSA		✓	✗		✓	✗	•			•			•			•			•			•			tijera, bolsas, llaveros, cartón, palos de chupete, regla, tajador, corta uñas, tapas de plástico, periódico, cartón, lata de atún, tapa de metal, pulseras y vasos de plástico, plumones, papelotes.	
HIPÓTESIS																																													
¿QUÉ OBJETOS ATRAE EL IMÁN?			¿QUÉ OBJETOS NO ATRAE EL IMÁN?																																										
OBJETOS	HIPÓTESIS VERDADERA	HIPÓTESIS FALSA	OBJETOS	HIPÓTESIS VERDADERA	HIPÓTESIS FALSA																																								
	✓	✗		✓	✗																																								
•			•																																										
•			•																																										
•			•																																										
Cierre	Se finaliza la actividad de aprendizaje respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Qué experimento aprendimos el día de hoy? ¿Qué materiales utilizamos? ¿Para que usamos el imán?	Estudiante s	10min																																										

	Autoevaluación: Los niños comunican con sus propias palabras lo que hicieron y responden a las siguientes preguntas: ¿Cómo les pareció la actividad? ¿Por qué?, ¿Qué es lo que más les gusto? y ¿Cómo se sintieron? Coevaluación: Los niños y niñas evalúan las producciones de sus compañeros al observar sus trabajos realizados y responden a las siguientes preguntas: ¿Todos trabajamos juntos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Ayudaste a tu compañero? ¿Cómo? Heteroevaluación: Los niños son evaluados mediante el instrumento de evaluación.		
Rutinas aseo y refrigerio	Se invita a los niños y niñas a realizar su aseo: lavado de manos, uso de agua y jabón. Oran y bendicen los alimentos, practica de hábitos alimenticios, uso de los basureros	Jabón Agua Loncheras	30min

MAPA DE CALOR

Grado y Sección		5 años “B”		Área	Ciencia y tecnología
Competencia		Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos			
Criterio de evaluación		Comparte sus resultados explicando qué objetos fueron o no atraídos por el imán, usando su papelote y objetos concretos.			
Nº	Nombre y apellidos	Logrado	Proceso	Inicio	No observado
1	Estudiante				
2	Estudiante				
3	Estudiante				
4	Estudiante				
5	Estudiante				
6	Estudiante				
7	Estudiante				
8	Estudiante				
9	Estudiante				
10	Estudiante				
11	Estudiante				
12	Estudiante				
13	Estudiante				
14	Estudiante				
15	Estudiante				
16	Estudiante				
17	Estudiante				
18	Estudiante				
19	Estudiante				
20	Estudiante				
21	Estudiante				
22	Estudiante				
23	Estudiante				

3.1.Evidencia fotográfica

Actividad de aprendizaje 1: “El agua que no cae”



Los niños viendo si cae el agua o no con la maya puesta

Actividad de aprendizaje N °2: “Líquidos mágicos”



Los niños atentos a la explicación de los pasos

Actividad de aprendizaje N°3: “Extraemos clorofila de las hojas”



Niño observando el árbol y colocándole hojas



Los niños realizando el experimento



Los niños realizando la hoja de actividad

Actividad de aprendizaje N°4: “El globo que se infla solo”



Niños jugando a la papa se quema con el globo (motivación)



Niños descubriendo los materiales en la caja mágica

Actividad de aprendizaje N° 5: “Elaboramos plastilina casera”



Poniéndole color a la plastilina



Experimentando con la plastilina creada

Actividad de aprendizaje N° 6: “La hoja de papel que no se moja”



Los niños sumergiendo el papel en el agua y observando que no se moja

Actividad de aprendizaje N° 7: “El agua que camina”



Contando juntos la cantidad de gotas que se agregan en el vaso



Los niños colocando las toallitas húmedas dentro de los vasos

Actividad de aprendizaje N° 8: “El huevo que se hunde y flota”



Los niños observando lo que pasa con el huevo en el vaso con agua



Los niños observando el experimento en el vaso con agua y sal

Actividad de aprendizaje N°9: “La pimienta que huye”



Los niños colocando su dibujo de la mano en el agua



Probando el jabón en la pimienta

Actividad de aprendizaje N° 10: “Experimentamos con una mezcla líquida y sólida”



Los niños armando el rompecabezas



Experimentando con la mezcla solida



Experimentando con la mezcla liquida

Actividad de aprendizaje N° 11: “El agua mágica que cambia de color”



Agregando agua a los vasos



Mezclando colores en los vasos



Los niños colocando la mezcla en las botellas

Actividad de aprendizaje N°12: “Elaboramos una lampara de lava casera”



Los niños agregando colorante a las botellas con agua



Los niños agregando aceite

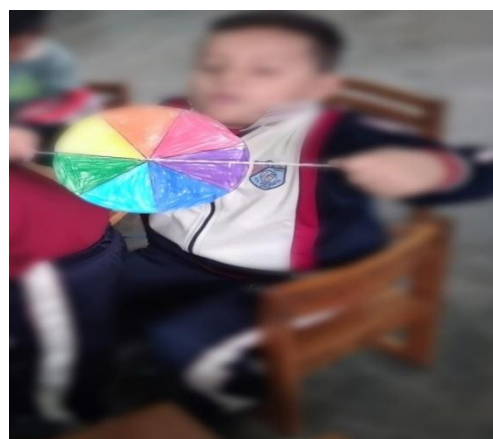


Observando el resultado al agregar la pastilla efervescente

Actividad de aprendizaje N°13: “Nos divertimos con el disco de Newton”



Los niños pintando el disco



Explorando los colores del disco

Actividad de aprendizaje N°14 “Experimentamos con cargas invisibles”



Los niños experimentando con la carga de los globos en el papel



Los niños experimentando con la carga de los globos en las latas

Actividad de aprendizaje N°15 “Atraemos objetos con imanes”



Los niños probando los imanes con diferentes objetos



INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 14011 "NUESTRA SEÑORA DEL PILAR"
SAN MARTÍN - VEINTISEIS DE OCTUBRE - PIURA.

COD.MOD. INC. N° 1715804 - PRIM. 0260067 - SEC. 1017326.



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

CONSTANCIA

MG. MARITZA ROXANA TOMAPASCA ULLOA, DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 14011 "NUESTRA SEÑORA DEL PILAR", DEL DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA, QUIEN SUSCRIBE,

HACE CONSTAR :

Que, la Srta. **DANIELA MONTENEGRO ROSILLO**, identificada con DNI. 73378346, estudiante del X Ciclo del Programa de Educación Inicial; ha realizado acciones de trabajo de campo consistentes en la aplicación de instrumentos de recojo de datos con los niños y niñas de 5 Años Sección "B" a cargo de la docente Ilary Stephanny Vivas Landa de nuestra institución educativa; consistente en una Guía de Observación Estructurada, además del desarrollo de actividades de aprendizaje que corresponden a su Plan de Intervención, trabajo realizado desde el 11.abril.2025 hasta el 27.junio.2025, como fases de su trabajo de investigación denominada : **LA EXPERIMENTACIÓN CIENTIFICA Y SU EFECTO EN LA COMPETENCIA DE INDAGACIÓN EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL 2024**, en concordancia con su cronograma de trabajo de investigación.

Se expide la presente Constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Veintiséis de Octubre, 04 de julio de 2025



Maritza Roxana Tomapasca Ulloa
DIRECTORA

"CON RESPONSABILIDAD, RESPETO Y UNIÓN FORTALECEMOS NUESTRA INSTITUCIÓN"



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFODD: 04/05/16 – REVALIDACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

Resolución Directoral N° 075-2025-DG-EESPP "Piura"

Veintiséis de Octubre, 21 de mayo de 2025

Visto el **Oficio N° 211-2024-JUI-EESPP "PIURA" de fecha 16/12/2024**, presentado por la Unidad de Investigación, referido al Plan de desarrollo del Trabajo de investigación para obtención del Título de Licenciatura en el **Programa de Estudios de Educación Inicial y del Programa de Estudios de Educación Primaria - Promoción Agosto 2025**.

CONSIDERANDO:

Que, según artículo 15° del Reglamento de Investigación e Innovación, aprobado mediante Resolución Directoral N° 018-2023-DG-EESPP "PIURA" de fecha 31/01/2023, literal e), g), h), i) y del artículo 55°, literal a) que a la letra dice: *"Al inicio del VIII ciclo, a propuesta del investigador o equipo investigador, la JUI designa al docente para el acompañante a la elaboración del proyecto de investigación y de la tesis. Esta designación se formaliza con la aprobación del proyecto a través de la Resolución Directoral emitida por el Director General"*;

Que, por las disposiciones del artículo 74° - inciso g) que a la letra dice: *Si un proyecto de investigación está en la condición de aprobado, se eleva a Dirección General para la proyección de la resolución de aprobación, la misma que precisa el asesor(a) y los miembros de jurado*. La Unidad de Investigación presenta el **Oficio N° 211-2024-JUI-EESPP "PIURA" de fecha 16/12/2024**, para la aprobación respectiva;

Que, los recurrentes deberán tener en cuenta lo establecido en el artículo 74° - h) del Reglamento de Investigación e Innovación que a la letra dice: **La resolución de aprobación del proyecto de investigación tendrá una vigencia de 24 meses**;

Que, teniendo en cuenta lo expresado en los artículos mencionados que conllevan a garantizar la culminación del trabajo de investigación, se ha sistematizado la información agrupándola en lo que se denomina Planes de tesis de los trabajos de investigación;

Que, según **Oficio N° 211-2024-JUI-EESPP "PIURA" de fecha 16/12/2024**, la Jefa de Unidad de Investigación remite a este Despacho la propuesta de designación de miembros de jurado, de los recurrentes que han organizado y presentado su plan para desarrollo del trabajo de investigación con fines de titulación;

Que, este Despacho de conformidad a lo establecido en el artículo 53° inciso b), artículo 76° y artículo 77° del Reglamento de Investigación e Innovación designa al docente asesor, miembros de jurado y la aprobación de la denominación del trabajo de investigación, según como se detalla en el anexo adjunto;

De conformidad con los documentos y en uso de las facultades que compete a la Dirección General de esta Escuela según la Ley N° 30512: Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, D.S. N° 010-2017-MINEDU y Decreto Supremo N° 016-2021-MINEDU, RDR. N° 000016-2025, Reglamento de Investigación e Innovación, aprobado según Resolución Directoral N° 018-2023-DG-EESPP "PIURA" de fecha 31/01/2023;





ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
 D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
 R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID: 04/05/16 – REVALIDACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



Resolución Directoral N° 075-2025-DG-EESPP "Piura"

Veintiséis de Octubre, 21 de mayo de 2025

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- APROBAR LOS PLANES PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA en el Programa de Estudios de *Educación Inicial y de Educación Primaria*, consignados en el Oficio N° 211-2024-JUI-EESPP "PIURA" de fecha 16/12/2024.

Artículo Segundo.- NOMBRAR, asesores, miembros de jurado de cada plan de tesis, según como se indica en el anexo adjunto que forma parte de la presente resolución.

Artículo Tercero.- RESPONSABILIZAR a las instancias correspondientes su difusión y cumplimiento.

Regístrese, Comuníquese y Archívese;


 Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas
 DIRECTOR GENERAL

Dr.MLSR/DG.EESPPP.
 fsa.



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID: 04/05/16 – REVALIDACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



ANEXO

PLAN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN - APROBADOS CON RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 075-2025-DG-EESPP "PIURA" (21/5/2025)

NUMERAL	N° EXPEDIENTE	APELLIDOS Y NOMBRES	PROGRAMA DE ESTUDIOS	NOMBRE DEL PROYECTO	TIPO DE INVESTIGACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS JURADO Y ASESOR	
1	3278 20/11/2024	ALVARADO LACHIRA MILUSKA JASMIN	EDUCACIÓN INICIAL FID	Estrategias didácticas y su efecto en la atención de estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Dr. José Eduardo Ayala Tandazo Dra. Militza Novoa Seminario Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Mg. Angela Martina Bruno Seminario	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
2	3416 4/12/2024	CALVA CHUQUIHUANCA MARINA DEL CARMEN	EDUCACIÓN INICIAL FID	Competencia crea proyectos desde los lenguajes artístico y su efecto en la creatividad en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Mg. Juan Carlos Santos Arriola Dra. Militza Novoa Seminario Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Mg. FLOR MARIA TALLEDO COVEÑAS	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
3	3339 22/11/2024	CARRASCO ZAPATA MARIA CELESTE	EDUCACIÓN INICIAL FID	Estrategias narrativas y su efecto en el desarrollo del lenguaje oral en estudiantes de Educación Inicial 2024 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Mg. FLOR MARIA TALLEDO COVEÑAS Dr. José Eduardo Ayala Tandazo Mg. Jorge Luis Quiroz Vargas Mg. Cecilia collantes cupen	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
4	3395 29/11/2024	CHAVEZ PINGO CINTHYA NAYELY	EDUCACIÓN INICIAL FID	Aprendizaje social y su efecto en la convivencia escolar en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Walter Erickson Lizano Troncos Dr. José Eduardo Ayala Tandazo Mg. Juan Francisco Juárez cruz Mg. David Peña Arica Prof. José del Carmen Mondragón Córdoba	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
5	3421 4/12/2024	CORREA RETO JANA ALEXANDRA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Estrategias de habilidades manuales y su efecto en la coordinación óculo manual en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Angela Martina Bruno Seminario Mg. David Peña Arica Dra. Militza Novoa Seminario Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Dr. José Eduardo Ayala Tandazo	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
6	3283 20/11/2024	CRUZ VILLEGAS PRISILLA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Estrategias prosociales y su efecto en las habilidades blandas en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Angela Martina Bruno Seminario Dr. Jose Eduardo Ayala Tandazo Mg. Juan Francisco Juárez cruz Prof. José del Carmen Mondragón Córdoba Dra. Militza Novoa Seminario	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
7	3275 20/11/2024	FIESTAS ZETA JENY RAQUEL	EDUCACIÓN INICIAL FID	Percepción visual y su efecto en el desarrollo cognitivo en estudiantes Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Angela Martina Bruno Seminario Dra. Militza Novoa Seminario Mg. FLOR MARIA TALLEDO COVEÑAS Mg. Maria del Rosario García Cortegana Mg. María Sara Antón y Pérez	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR



NUMERAL	N° EXPEDIENTE	APELLIDOS Y NOMBRES	PROGRAMA DE ESTUDIOS	NOMBRE DEL PROYECTO	TIPO DE INVESTIGACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS JURADO Y ASESOR	
8	3266 20/11/2024	GARCIA HUARACHE JOYCE MARISU	EDUCACIÓN INICIAL FID	Estrategias de Aucouturier y su efecto en el desarrollo de las funciones cognitivas básicas en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Dr. José Eduardo Ayala Tandazo Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Mg. Jorge Luis Quiroz Vargas Mg. Angela Martina Bruno Seminario	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
9	3288 20/11/2024	GUERRERO JIMENES LUZ NELY	EDUCACIÓN INICIAL FID	Estrategias narrativas y su efecto en la comprensión lectora en estudiantes de Educación 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Mg. Juan Francisco Juárez cruz Mg. Cecilia Alejandrina silupu pedrera Mg. Juan Carlos Santos Arriola Mg. FLOR MARIA TALLEDO COVEÑAS	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
10	3243 19/11/2024	GUTIERREZ MORALES INGRID YELINA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Juegos matemáticos y su efecto en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Angela Martina Bruno Seminario Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Mg. Jorge Luis Quiroz Vargas Dr. Jose Eduardo Ayala Tandazo Lic. Irene cecilia yarleque camacho	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
11	3272 20/11/2024	MENDOZA SEMINARIO ROELYTH XIOMARA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Juegos Cooperativos y su efecto en las habilidades sociales en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Dra. Militza Novoa Seminario Mg. FLOR MARIA TALLEDO COVEÑAS Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Mg. Angela Martina Bruno Semina	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
12	3326 21/11/2024	MONTENEGRO ROSILLO DANIELA	EDUCACIÓN INICIAL FID	La experimentación científica y su efecto en la competencia de indagación en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Angela Martina Bruno Seminar Dra. Militza Novoa Seminario Mg. Jorge Luis Quiroz Vargas Mg. Flor Maria Talledo Coveñas Prof. José del Carmen Mondragón Córdoba	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
13	3340 22/11/2024	NAVARRO HUAMANQUISPE YESSELY ALEXANDRA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Teatro Infantil y su efecto en la competencia construye su identidad en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Dra. Militza Novoa Seminario Mg. Juan Carlos Santos Arriola Mg. Maria del Rosario Garcia Cortegana Lic. Ernesto Antonio Pretto Monro	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
14	3346 26/11/2024	NEYRA SEMINARIO SHIRLEY ANACHY	EDUCACIÓN INICIAL FID	Estrategias Sensoriales y su efecto en el desarrollo cognitivo en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Angela Martina Bruno Seminar Mg. Maria del Rosario Garcia Cortegana Dr. José Eduardo Ayala Tandazo Mg. Jorge Luis Quiroz Vargas Dra. Militza Novoa Seminario	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
15	3420 4/12/2024	NOLE AREVALO EILEEN ANGELIN	EDUCACIÓN INICIAL FID	Juegos verbales y su efecto en el desarrollo de la conciencia fonológica en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Angela Martina Bruno Seminar Mg. David Peña Arica Dra. Militza Novoa Seminario Mg. Juan Francisco Juárez cruz Mg. FLOR MARIA TALLEDO COVEÑAS	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
16	3471 10/12/2024	ODAR GIRON MARIA FERNANDA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Activas lúdicas y su efecto en el desarrollo autónomo en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Walter Erickson Lizano Troncos Mg. Flor Maria Talledo Coveñas Dr. Jose Eduardo Ayala Tandazo Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Lic. Ernesto Antonio Pretto Monro	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR



NUMERAL	N° EXPEDIENTE	APELLIDOS Y NOMBRES	PROGRAMA DE ESTUDIOS	NOMBRE DEL PROYECTO	TIPO DE INVESTIGACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS JURADO Y ASESOR	
17	3424 5/12/2024	QUEZADA GUTIERREZ JANETH GIULIANA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Grafomotricidad y su efecto en la iniciación en la escritura en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Mg. Juan Carlos Santos Arriola Dra. Militza Novoa Seminario Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Mg. FLOR MARIA TALLEDO COVEÑAS	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
18	3279 20/11/2024	RISCO TIMOTEO LADY HORIANA	EDUCACIÓN INICIAL FID	La Neurodidáctica y su efecto en el desarrollo de la memoria en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Angela Martina Bruno Seminario Dr. Jose Eduardo Ayala Tandazo Prof. José del Carmen Mondragón Córdova Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Dra. Militza Novoa Seminario	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
19	3059 7/11/2024	RONDOY LIVA DEYNI KARINA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Matemática recreativa y su efecto en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Walter Erickson Lizano Troncos Mg. Cecilia Alejandrina silupu pedrera Mg. Jorge Luis Quiroz Vargas Mg. FLOR MARIA TALLEDO COVEÑAS Mg. Angela Martina Bruno Seminario	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
20	3294 21/11/2024	SONDOR MAZA MARLENI KATHERINE	EDUCACIÓN INICIAL FID	Actividades lúdicas y su efecto en las habilidades matemáticas en Estudiantes de Educación Inicial 2024 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Walter Erickson Lizano Troncos Dr. Jose Eduardo Ayala Tandazo Dra. Militza Novoa Seminario Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Lic. Irene Cecilia Yarlegue Camacho	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
21	3344 25/11/2024	VARONA OTERO CLAUDIA ALEXANDRA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Actividades lúdicas y su efecto en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Walter Erickson Lizano Troncos Dr. Jose Eduardo Ayala Tandazo Mg. Juan Francisco Juárez cruz Prof. José del Carmen Mondragón Córdova Mg. Cecilia Collantes Cupen	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
22	3276 20/11/2024	VARONA SEVEDON NAYELI DAYANA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Artes escénicas y su efecto en la expresión corporal en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Walter Erickson Lizano Troncos Dra. Militza Novoa Seminario Mg. FLOR MARIA TALLEDO COVEÑAS Mg. Maria del Rosario Garcia Cortegana Mg. Cecilia Collantes Cupen	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
23	3324 21/11/2024	VILLEGAS ORDINOLA SUNICO TATIANA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Expresiones literarias infantiles y su efecto en la competencia se comunica oralmente en su lengua materna en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Walter Erickson Lizano Troncos Mg. Juan Carlos Santos Arriola Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Dr. Jose Eduardo Ayala Tandazo Mg. FLOR MARIA TALLEDO COVEÑAS	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
24	3343 5/12/2024	WU RUIZ ALESSANDRA LAYMIN	EDUCACIÓN INICIAL FID	Situaciones didácticas de la metodología de Brousseau y su efecto en el desarrollo de las competencias matemáticas en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Walter Erickson Lizano Troncos Dr. Jose Eduardo Ayala Tandazo Prof. José del Carmen Mondragón Córdova Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Lic. Irene Cecilia Yarlegue Camacho	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR
25	3325 21/11/2024	ZAVALA CAMACHO LIZET GABRIELA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Pictogramas y su efecto en la competencia escribe diversos tipos de textos en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Walter Erickson Lizano Troncos Mg. Cecilia Alejandrina Silupu Pedrera Mg. Jorge Luis Quiroz Vargas Mg. David Peña Arica Mg. FLOR MARIA TALLEDO COVEÑAS	Presidente Secretario(a) Vocal Suplente ASESOR



NUMERAL	N° EXPEDIENTE	APELLIDOS Y NOMBRES	PROGRAMA DE ESTUDIOS	NOMBRE DEL PROYECTO	TIPO DE INVESTIGACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS JURADO Y ASESOR
26	3351 5/12/2024	ZETA CORDOVA ALLISON NICOLE	EDUCACIÓN INICIAL FID	Técnicas Manipulativas y su efecto en la psicomotricidad fina en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Walter Erickson Lizano Troncos Mg. David Peña Arica Dra. Militza Novoa Seminario Mg. Juan Francisco Juárez cruz Dr. JOSÉ EDUARDO AYALA TANDAZO ASESOR
27	3551 17/12/2024	SOCOLA VICENTE BLANCA NAZIRA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Matemática recreativa y su efecto en la competencia resuelve problemas de forma de movimiento y localización en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Mg. Angela Martina Bruno Seminario Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Dr. Jose Eduardo Ayala Tandazo Dra. Militza Novoa Seminario ASESOR
28	3539 16/12/2024	CISNEROS BAUTISTA CLAUDIA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Estrategias psicomotrices para la mejora de la coordinación visomotora en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUALITATIVA	Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Mg. Angela Martina Bruno Seminario Mg. Juan Francisco Juarez Cruz Mg. Juan Carlos Santos Arriola Dr. José Eduardo Ayala Tandazo ASESOR
29	3394 29/11/2024	SAMATELO TIMANA ARIANA XIMENA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Recursos audiovisuales y su efecto en el aprendizaje significativo del idioma inglés en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Angela Martina Bruno Seminario Mg. David Peña Arica Mg. Juan Francisco Juarez Cruz Dr. José Eduardo Ayala Tandazo Mg. Juan Carlos Santos Arriola ASESOR
30	3509 16/12/2024	OGOÑA BORJAS MILUSKA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Literatura infantil y su efecto en el pensamiento crítico en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Mg. Angela Martina Bruno Seminario Mg. María del Rosario García Cortegán Mg. Juan Francisco Juarez Cruz Mg. David Peña Arica Mg. Flor María Talledo Coveñas ASESOR
31	11 3/01/2025	ZETA PERICHE ESTHER ROSYDELMIRA	EDUCACIÓN INICIAL FID	Estrategias de Gamificación y su efecto en las habilidades matemáticas en estudiantes de Educación Inicial 2024. <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	CUANTITATIVA APLICADA	Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Mg. María del Rosario García Cortegán Dr. Jose Eduardo Ayala Tandazo Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Lic. Irene Cecilia Yarleque Camacho ASESOR

Dr. MLSR/DG.EESP
fsa.



Veintiséis de Octubre, 21 de mayo de 2025

Montenegro_Rosillo_D_Lic._Turnitin.pdf

-  Aplicando Similitud
-  Similitud trabajos de investigación
-  Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Piura

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3597064093

57 páginas

Fecha de entrega

18 jun 2026, 8:04 a.m. GMT-5

15.808 palabras

Fecha de descarga

18 jun 2026, 8:16 a.m. GMT-5

84.769 caracteres

Nombre del archivo

Montenegro_Rosillo_D_Lic._Turnitin.pdf

Tamaño del archivo

797.1 KB

20% Similitud general

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

Fuentes principales

18%  Fuentes de Internet

10%  Publicaciones

9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

- 18% Fuentes de Internet
- 10% Publicaciones
- 9% 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	Internet	repositorio.eesppjbtacna.edu.pe	2%
2	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	2%
3	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo	1%
4	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	1%
5	Internet	revistas.uss.edu.pe	<1%
6	Trabajos del estudiante	unap	<1%
7	Internet	www.coursehero.com	<1%
8	Internet	repositorio-api.sanjuanboscosatipo.edu.pe	<1%
9	Trabajos del estudiante	College of Alameda	<1%
10	Internet	repositorio.monterrico.edu.pe	<1%
11	Trabajos del estudiante	Universidad del Magdalena	<1%

12	Internet	repositorio.uct.edu.pe	<1%
13	Internet	www.researchgate.net	<1%
14	Internet	www.scielo.sa.cr	<1%
15	Publicación	Escobedo, Yenny Dora Apaza. "El Desarrollo de la Competencia Comunicativa y la ...	<1%
16	Trabajos del estudiante	Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB	<1%
17	Internet	prezi.com	<1%
18	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	<1%
19	Internet	fileserv-az.core.ac.uk	<1%
20	Trabajos del estudiante	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez	<1%
21	Internet	es.scribd.com	<1%
22	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
23	Internet	moam.info	<1%
24	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
25	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	<1%

26	Internet	repositorio.urp.edu.pe	<1%
27	Internet	46.210.197.104.bc.googleusercontent.com	<1%
28	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
29	Internet	portal.amelica.org	<1%
30	Internet	repositorio.unsa.edu.pe	<1%
31	Internet	www.revistainvecom.org	<1%
32	Internet	repositorio.undac.edu.pe	<1%
33	Internet	core.ac.uk	<1%
34	Publicación	Jimenez Arana, Julio Francisco. "Influencia de la aplicación del método científico e...	<1%
35	Publicación	Quiroz Cueva, Víctor Raul. "La técnica role playing para el logro de las competenc...	<1%
36	Internet	repositorio.unsch.edu.pe	<1%
37	Internet	dspace.unica.cu	<1%
38	Publicación	Apéstegui Alegre, Sharon Liseth. "Aplicación de la estrategia mnemotecnica para l...	<1%
39	Publicación	Gamarra Tejada, Lourdes Kristel Moran Allemant, Verónica. "Efectos de la Enseñ...	<1%

40	Internet	iieg.gob.mx	<1%
41	Publicación	Amambal Díaz, Diana Lucía. "Aplicación del programa "Habla Palabra" en la dismi...	<1%
42	Publicación	Bautista Dueñas, Gina Paola Bernal Bernal, Carlos René. "Fortalecimiento de la ...	<1%
43	Internet	repositorio.unapiquitos.edu.pe	<1%
44	Internet	repositorio.usanpedro.edu.pe	<1%
45	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional Agraria La Molina	<1%
46	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Trujillo	<1%
47	Internet	hdl.handle.net	<1%
48	Internet	uvadoc.uva.es	<1%
49	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María	<1%
50	Internet	www.reiki.group	<1%
51	Trabajos del estudiante	Universidad Anahuac México Sur	<1%
52	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Piura	<1%
53	Internet	tesis.pucp.edu.pe	<1%

54	Trabajos del estudiante uncedu	<1%
55	Publicación	
	Salas Luza, Carolina Kennedy. "El método mapido en la iniciación de la lectoescrit...	<1%
56	Internet	
	apkofficereal.blogspot.com	<1%
57	Internet	
	issuu.com	<1%
58	Internet	
	repositorio.unal.edu.co	<1%
59	Internet	
	revistaschilenas.uchile.cl	<1%
60	Publicación	
	Maria Sonia Puma-Ramos. "Incidencia de la V heurística en el logro de la compete...	<1%
61	Publicación	
	Rivas Mamani, Miguel Angel. "El GeoGebra en el aprendizaje de la integral definid...	<1%
62	Internet	
	dspace.unitru.edu.pe	<1%
63	Internet	
	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov	<1%
64	Internet	
	repositorio.ipnm.edu.pe	<1%
65	Internet	
	repositorio.upeu.edu.pe	<1%
66	Internet	
	www.flacso.org.ec	<1%
67	Internet	
	www.peru.gob.pe	<1%

68	Internet	www3.congreso.gob.pe	<1%
69	Internet	agexporthoy.export.com.gt	<1%
70	Internet	periodicos.fclar.unesp.br	<1%
71	Internet	qa1.scielo.br	<1%
72	Internet	www.pnte.cfnavarra.es	<1%
73	Internet	www2.deloitte.com	<1%
74	Internet	84a69b9b8cf67b1fcf87220d0dabdda34414436b-www.google drive.com	<1%
75	Publicación	Bances Anicama, Ana Lourdes Castillo Jayme , Jeanette Nelly. "El Programa Dive...	<1%
76	Publicación	Caffarena Barcenilla, Carolina Andrea. "La influencia del temperamento y el sexo ...	<1%
77	Publicación	Dionicio Pascual, Sonia. "Programa de comprensión lectora para la mejora del ap...	<1%
78	Publicación	Teresa Ibáñez Orcajo, Mercedes Martínez Aznar. "Solving Problems in Genetics II:...	<1%
79	Internet	fr.slideshare.net	<1%
80	Internet	mundoregresiones.com	<1%
81	Internet	pt.slideshare.net	<1%

82	Internet	qdoc.tips	<1%
83	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
84	Internet	repositorio.escuelamilitar.edu.pe	<1%
85	Internet	repositorio.une.edu.pe	<1%
86	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	<1%
87	Internet	repositorio.unjbg.edu.pe	<1%
88	Internet	superintendent.sweetwaterschools.org	<1%
89	Internet	tesis.usat.edu.pe	<1%
90	Internet	www.grafiati.com	<1%
91	Publicación	"Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica", A...	<1%
92	Publicación	Oswaldo Lorenzo-Quiles, Norberto Vílchez-Fernández, Lucía Herrera-Torres. "Edu...	<1%
93	Publicación	Rosa Isabel Paredes-Cabel, Kony Luby Duran-Llano, Rafael Rafael Estela-Paredes. ...	<1%
94	Publicación	#N/A. "PMR del Distrito Veintiséis de Octubre 2015-IGA0012627", O.M. N° 023-201...	<1%
95	Publicación	Dominguez, Josefa Hernandez. "Sobre Habilidades en la Resolucion de Problemas...	<1%

96	Publicación	
Ruth Barazorda Huaraca, Yaneth Alejandra Amaro Gómez, Merly Ancco Fuentes, ...		<1%
97	Internet	
pt.scribd.com		<1%