



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICO PÚBLICO
“RAFAEL HOYOS RUBIO”
SAN IGNACIO**

INFORME DE INVESTIGACIÓN

"EL MÉTODO CIENTÍFICO, UNA HERRAMIENTA LÚDICA PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN NIÑOS DE 5 AÑOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 109 MANDINGA, SAN IGNACIO 2023".

**LINEA DE INVESTIGACIÓN
GESTIÓN, EVALUACIÓN CURRICULAR Y METODOLOGIAS DE
APRENDIZAJE**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE PROFESOR

**EN LA CARRERA PROFESIONAL DE
PROFESOR DE EDUCACIÓN INICIAL**

**PRESENTADO POR:
CARRIÓN LALANGUI, SAMANTHA XIOMARA
ZURITA OCUPA, NAILA YOSMELI**

**ASESOR:
Mg. GUERRERO GARCÍA, YESICA**

SAN IGNACIO- PERÚ 2023

DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

- TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

"EL MÉTODO CIENTÍFICO, UNA HERRAMIENTA LÚDICA PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN NIÑOS DE 5 AÑOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 109 MANDINGA, SAN IGNACIO 2023".

- LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión, evaluación curricular y metodologías de aprendizaje.

- EJE TEMÁTICO

Estrategias y metodologías.

- SEDE DE LA INVESTIGACIÓN

- **Institución Educativa Inicial** : N° 109.
- **Lugar** : Mandinga.
- **Distrito** : San Ignacio.
- **Provincia** : San Ignacio.
- **Región** : Cajamarca.

- BENEFICIARIOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio 2023.

- DURACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: 10 meses.

- **Inicio** : marzo del 2023.
- **Término** : diciembre del 2023.

- RESPONSABLES DE LA INVESTIGACIÓN

- Carrión Lalangui, Samantha Xiomara.
- Zurita Ocupa, Naila Yosmeli.

- ASESOR

Mg. Yesica Guerrero García.

- JURADO

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

DEDICATORIA

A Dios, por su bendición que me da todos los días.

A mis padres, por el apoyo que me brindan económica y moralmente para tener una buena formación.

SAMANTHA XIOMARA

DEDICATORIA

A Dios, por su bendición divina.

A mis padres por todo el apoyo que me brindan durante mi formación docente.

NAILA YOSMELI

AGRADECIMIENTO

A mis padres: Héctor y Araceli, por su inmenso apoyo que me dan durante toda mi vida, teniendo demasiada paciencia, pese a las dificultades que tenemos como familia.

SAMANTHA XIOMARA

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría.

A mis padres, por apoyarme incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se me presentan día a día.

NAILA YOSMELI

ÍNDICE

CARÁTULA	i
DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	ii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE	viii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	17
1.2.1. <i>Enunciado diagnóstico</i>	17
1.2.2. <i>Pregunta de acción</i>	17
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	17
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	17
1.4. HIPÓTESIS DE ACCIÓN	18
1.4.1. <i>Hipótesis</i>	18
1.4.2. <i>Unidad de análisis</i>	18
1.4.3. <i>Términos clave</i>	18
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.5.1. <i>Justificación teórica</i>	19
1.5.2. <i>Justificación metodológica</i>	19
1.5.3. <i>Justificación práctica</i>	20

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES	21
2.1.1. <i>Antecedentes internacionales</i>	21
2.1.2. <i>Antecedentes nacionales</i>	23
2.1.3. <i>Antecedentes locales</i>	26
2.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS	27
2.2.1. <i>Bases científicas</i>	28

2.2.1.1. Aportes sobre el método científico una herramienta lúdica	27
A. Aportes de Rasilla	27
B. Aportes de Méndez	28
C. Aportes de García Henao	28
2.2.1.2. Aportes sobre el aprendizaje de Ciencia y Tecnología	29
A. Enfoque constructivista	29
B. Jerome Seymour Bruner y el aprendizaje por descubrimiento	30
C. Enfoques para el aprendizaje de la ciencia en inicial	31
2.2.2. <i>Bases teóricas</i>	34
2.2.2.1. El método científico una herramienta lúdica	34
A. El Método científico como método didáctico	34
B. El Método científico	34
C. Fundamento teórico del método científico.	35
D. Etapas del método científico.	35
E. Pasos del método científico	36
F. Características del método científico.	36
a. Es fáctico.	36
b. Riguroso.	36
c. Auto correctivo y progresivo.	36
d. Objetivo.	36
G. Aplicación del método científico	36
H. La investigación	37
I. Investigación científica	37
J. El proceso de la investigación	37
2.2.2.2. El aprendizaje de Ciencia y Tecnología	38
A. Concepto de Aprendizaje.	39
B. Concepto de ciencia	39
C. Concepto de Tecnología	39
D. La ciencia y la tecnología	40
E. Enfoque Competencias, capacidades del área de ciencia y tecnología.	41
F. Aprendizaje de la ciencia en el nivel inicial	43
G. La enseñanza de las ciencias en educación inicial	45
H. Los experimentos en el nivel inicial	46
2.2.3. <i>Definición de términos clave</i>	51

2.2.3.1. Término clave 1: El método científico herramienta lúdica	51
2.2.3.2. Término clave 2: Aprendizaje de Ciencia y Tecnología	51
CAPÍTULO III	
INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA	
3.1. PLAN DE ACCIÓN	52
3.2. EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES	57
3.2.1. Indicadores de proceso y fuentes de verificación	57
3.2.1.1. <i>Acción N° 1</i>	57
3.2.1.2. <i>Acción N° 2</i>	59
3.2.2. Indicadores de resultado y fuentes de verificación:	68
3.2.2.1. <i>Acción N° 3</i>	68
3.3. DIFUSIÓN DE RESULTADOS	74
CONCLUSIONES	75
SUGERENCIAS	77
BIBLIOGRAFÍA	78
ANEXOS	81
ANEXO N° 1: ÁRBOL DE PROBLEMAS	
ANEXO N° 2: ÁRBOL DE OBJETIVOS	
ANEXO N° 3: OFICIO	
ANEXO N° 4: CONVENIO INTERISTITUCIONAL	
ANEXO N° 5: CONVENIO PERSONAL	
ANEXO N° 6: PROGRAMA DE INTERVENCIÓN	
ANEXO N° 7: MATRIZ CURRICULAR	
ANEXO N° 8: PROYECTOS DE APRENDIZAJE	
ANEXO N° 9: SESIONES DE APRENDIZAJE	
ANEXO N° 10: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	
ANEXO N° 11: SISTEMATIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
ANEXO N° 12: MATRIZ DE CONSISTENCIA	
ANEXO N° 13: EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN: LINKS, FOTOGRAFÍAS, VIDEOS, AUDIOS, DOCUMENTOS Y OTROS	

RESUMEN

El método científico es el procedimiento planteado que se sigue en la investigación para descubrir las formas de existencia de los procesos, generalizar y profundizar los conocimientos adquiridos, demostrándolos con rigor racional y comprobarlos en el experimento y con las técnicas de su aplicación. En el área de Ciencia y Tecnología favorece el progreso de la personalidad, el aspecto cognitivo y la lucidez de los estudiantes, cuando este presta importancia y prioriza modos y técnicas de aprender, encantándose por los sucesos elementos y seres que hay en el mundo natural, aprendiendo a observarlos, conocer sus características, las modificaciones que experimentan y planteándose preguntas para dar respuestas a todas sus inquietudes.

En esta investigación nos propusimos desarrollar la investigación titulada: "EL MÉTODO CIENTÍFICO, UNA HERRAMIENTA LÚDICA PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN NIÑOS DE 5 AÑOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 109 MANDINGA, SAN IGNACIO 2023", planteando el objetivo general: Fortalecer el aprendizaje de ciencia y tecnología utilizando el método científico como herramienta lúdica, en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio, 2023.

Para evaluar los niveles de ciencia y tecnología, utilizamos una Guía de Observación. Para la calificación de los estudiantes se tomó en cuenta la competencia del nivel inicial: indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos; la Unidad de Análisis estuvo conformada por 11 niños y niñas de 5 años de edad.

Los resultados muestran que del 100% de estudiantes el 9% se encontraban en el nivel de inicio; es decir, sus aprendizajes se encontraban en niveles bajos; sin embargo, en el proceso se elevó el porcentaje a 45% y a la salida lograron avanzar al 100% en los niveles de aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología. Se concluye que un alto porcentaje de los niños y niñas han alcanzado un nivel alto de la competencia señalada.

PALABRAS CLAVE: método científico, una herramienta lúdica y el aprendizaje de Ciencia y Tecnología

ABSTRACT

The scientific method is the proposed procedure that is followed in research to discover the forms of existence of processes, generalize and deepen the knowledge acquired, demonstrating it with rational rigor and verifying it in the experiment and with the techniques of its application. In the area of Science and Technology, it favors the progress of the personality, the cognitive aspect and the lucidity of the students, when it gives importance and prioritizes ways and techniques of learning, being enchanted by the events, elements and beings that exist in the natural world, learning to observe them, learn about their characteristics, the modifications they undergo and asking themselves questions to answer all their concerns.

In this research we proposed to develop the research titled: "THE SCIENTIFIC METHOD, A PLAY TOOL TO STRENGTHEN THE LEARNING OF SCIENCE AND TECHNOLOGY IN 5 YEAR OLD CHILDREN, INITIAL EDUCATIONAL INSTITUTION N° 109 MANDINGA, SAN IGNACIO 2023", setting the general objective: Strengthen the learning of science and technology using the scientific method as a recreational tool, in 5-year-old children of the Initial Educational Institution N° 109 Mandinga, San Ignacio, 2023.

To evaluate the levels of science and technology, we use an Observation Guide. For the qualification of the students, the initial level competence was taken into account: they investigate using scientific methods to build their knowledge; The Analysis Unit was made up of 11 boys and girls of 5 years of age.

The results show that of 100% of students, 9% were at the beginning level; That is, their learning was at low levels; However, in the process the percentage was raised to 45% and at the end they managed to advance to 100% in the learning levels in the area of Science and Technology. It is concluded that a high percentage of boys and girls have reached a high level of the aforementioned competence.

KEYWORDS: scientific method, a playful tool and the learning of Science and Technology

INTRODUCCIÓN

El MINEDU (2017, p. 56), en el Programa Curricular de Educación Inicial, anota que los niños y niñas, desde sus primeros años, sienten curiosidad, asombro y fascinación por todo aquello que se presenta ante sus ojos; es así que exploran y experimentan diversas sensaciones que les permiten descubrirse y descubrir el mundo que los rodea para conocerlo y comprenderlo mejor. A partir de estas experiencias, comienzan a reconocer y a diferenciar sensaciones internas y externas de su cuerpo, a explorar el espacio y los objetos que hay en él; así descubren texturas, formas y otras características.

En ese sentido, el proceso enseñanza aprendizaje de la ciencia a través del método científico como un método didáctico promueve la curiosidad y el interés por explorar cual aspecto relacionado con el medio natural y favorece el desarrollo de diversas habilidades y destrezas en los niños y niñas de educación inicial según Goris (2007, p. 64) este método didáctico constituye un modo de organizar el trabajo alrededor de una problemática a investigar que se plasma en un producto final que da cuenta de todo lo investigado.

Esta realidad de los aprendizajes en Ciencia y Tecnología, permitió determinar que el equipo de investigación se proponga desarrollar la presente investigación: "EL MÉTODO CIENTÍFICO, UNA HERRAMIENTA LÚDICA PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN NIÑOS DE 5 AÑOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 109 MANDINGA, SAN IGNACIO 2023", y así revertir el problema detectado.

El presente informe de investigación, está estructurado de la siguiente manera:

DATOS DE LA INVESTIGACIÓN: en este aspecto se especifica el título de la investigación, sede de la investigación, ubicación de la institución Educativa, beneficiarios, duración de la investigación, responsable de la investigación, asesor de la investigación y jurado.

CAPÍTULO I: detalla el planteamiento de la investigación: planteamiento del problema, análisis crítico de la situación problemática, definición del problema que contempla el

enunciado diagnóstico y la pregunta de acción, los objetivos de la investigación, la hipótesis de acción y la justificación de la investigación.

CAPÍTULO II: en este acápite se describe el marco teórico conceptual de la investigación, primero se detalla los antecedentes de la investigación: internacionales, nacionales y locales, luego las bases teórico científicas a través del desarrollo de las bases científicas, bases teóricas y la definición de los términos clave.

CAPÍTULO III: hace referencia a la intervención pedagógica: el plan de acción, la evaluación de las acciones, indicadores de proceso y resultado y las fuentes de verificación pertinentes, también se anota la forma cómo se difundieron los resultados de la investigación.

Este informe termina con el planteamiento de las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas consultadas y los anexos correspondientes que evidencian el trabajo realizado.

LAS AUTORAS.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde que el hombre trató de comprender el mundo que le rodea, la ciencia comenzó a gestarse. Es así, entonces, que la ciencia ocupa un lugar fundamental en el sistema productivo y en la vida cotidiana en general, pues impregna casi todas nuestras acciones, nuestros hábitos y tareas, determina acontecimientos, y es el argumento del desarrollo integral de la persona, en relación con la naturaleza de la cual forma parte.

Por ello, el conocimiento de la ciencia y el ambiente, debe ser en la actualidad parte esencial del saber de las personas, de manera que permita interpretar la realidad con racionalidad y libertad, ayude a construir opiniones libres y a dotarnos de argumentos para tomar decisiones, es decir desarrollar una “alfabetización científica” Bybee (1977, p. 3), convertir la educación científica en parte esencial de la educación general de todas las personas.

En la última evaluación del informe PISA 2012 o informe del programa internacional para la evaluación de estudiantes (Programme for international student assessment) en el cual el Perú participó, quedamos en el puesto 65 de un total de 65 países participantes, somos los últimos tanto en matemáticas, ciencias y habilidad lectora. Esta evaluación a estudiantes consiste en estudiar el rendimiento académico de estudiantes a partir de exámenes, los mismos que se realizan cada tres años en diversos países de Europa, América, Asia, Australia y África.

No obstante, aunque el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) ha cumplido con elaborar el PNCTI 2006 - 2021, plan que ha colaborado de manera importante al mejoramiento de la enseñanza de las ciencias en nuestro país; la sociedad peruana aún sigue teniendo poca accesibilidad a la información científica, resultados según El Ranking Mundial de Ciencia y Tecnología (2013, p. 3) que anualmente elabora el World Economic Forum, donde Perú aún se encuentra bastante rezagado con un puesto 15 respecto a los países líderes de Latinoamérica, y en la medición, el Perú solo está encima de seis países latinoamericanos (Paraguay, Venezuela, Honduras, Bolivia, Nicaragua y Haití) y de las naciones más pobres de África.

En el Perú también se busca impulsar la construcción de una cultura científica nacional según el Ministerio de Educación (2012, p. 9) Ley General de Educación Artículo 21, el Estado tiene la función de promover en la niñez el método experimental, el razonamiento crítico y lógico, así como el afecto por la naturaleza.

Debido a los rápidos adelantos científicos y tecnológicos en que se encuentra la sociedad actual con diversidad de información científica abierta y disponible, una comunidad educativa desinteresada de los problemas de los alumnos, y a la escasa inversión en la adquisición de herramientas pedagógicas, así como audiovisuales, conduce a una inadecuada y baja calidad de la enseñanza a los alumnos de nivel secundaria, tal como se aprecia en las últimas evaluaciones ECE y PISA.—. La ECE se realiza para obtener los niveles de logro en comprensión lectora, matemática y ciencias, comparar y analizar los cambios anuales de los logros en estos aprendizajes, y posteriormente devolver estos resultados a todos los actores involucrados para tomar las correctas decisiones que mejorarían los logros de aprendizaje de los alumnos.

Es en función al marco legal, que el Consejo Nacional de Educación y la sociedad a través del diálogo nacional, del consenso y la concertación política, elaboraron El Proyecto Educativo Nacional al 2021; en este documento se menciona en el Objetivo Estratégico 2 Resultado 1 Política 5, la formación de ciudadanos en la perspectiva de una formación en ciencia, tecnología e innovación.

En qué otro lugar, sino en la escuela, dónde podamos cambiar para bien estos resultados en pro del desarrollo de una educación científica, donde los principales actores sean los más jóvenes, especialmente nuestras niñas y niños del Nivel Inicial.

En San Ignacio, teniendo en cuenta las observaciones de la realidad educativa en nuestro entorno, en cuanto a la problemática de las estrategias para la enseñanza de las ciencias, en las instituciones educativas de educación inicial, se puede ver ciertas debilidades en cuanto al desarrollo de métodos científicos, por parte de las docentes, en el nivel inicial; en el caso de los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 109 Mandinga, se observó que éstas planificaban diversas actividades pero no muy relacionadas con las experiencias científicas y descubrimiento. En algunas oportunidades los niños se acercan al sector de ciencias manipulan algunos objetos por pocos momentos y luego se retiran centrando su interés centrando su interés en otros sectores. Preocupadas por la situación observada de la falta de interés o ausencia de estrategias por parte de las docentes para el área y tecnología nos proponemos utilizar el método científico como una herramienta lúdica y resolver esta problemática detectada.

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Enunciado diagnóstico

Los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, presentan dificultades en el aprendizaje de ciencia y tecnología.

1.2.2. Pregunta de acción

¿Cómo fortalecer el aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio 2023?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Fortalecer el aprendizaje de ciencia y tecnología utilizando el método científico como herramienta lúdica, en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio, 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- Planificar y ejecutar las programaciones curriculares que contemplan las competencias relacionadas a la ciencia y tecnología basadas en experimentos en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga.
- Diseñar y ejecutar sesiones de aprendizaje utilizando el método científico como herramienta lúdica en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga.
- Desarrollar experimentos sencillos con materiales educativos adecuados en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga.
- Promover la presencia de espacios oportunos para realizar experimentos en el área de ciencia y tecnología en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga.

1.4. HIPÓTESIS DE ACCIÓN

1.4.1. Hipótesis

El uso del método científico como herramienta lúdica, contribuye al fortalecimiento del aprendizaje de la ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio 2023.

1.4.2. Unidad de análisis

Los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, distrito y provincia de San Ignacio, año 2023.

1.4.3. Términos clave

Término Clave N° 1: El método científico herramienta lúdica.

Término Clave N° 2: Aprendizaje de Ciencia y Tecnología.

1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Justificación teórica

La investigación se realizó con el propósito de convertirse en un referente real para los niños de 5 años de edad de educación inicial sobre el uso del método científico como herramienta lúdica para mejorar el aprendizaje de ciencia y tecnología. Pues según Ruiz, (2007, p. 6) el método científico es la forma sistemática de actuar para poder obtener un resultado o propósito determinado de la realidad procurando explicar las interrogantes sobre el mundo natural, se basa en la observación sistemática, planteamiento de hipótesis, experimentación, comprobación y validación de la información para contrastar las hipótesis y explicar con conocimientos científicos la verdad de los hechos o fenómenos.

La Ciencia y Tecnología es importante porque en esta área se les enseña a los niños y niñas a reflexionar y a brindarles la satisfacción que implica poder descubrir, mediante la experimentación y experiencias directas. Y por ello es que se utilizó el método científico como herramienta lúdica, en donde aprendieron jugando, manipulando, indagando observando, es decir realizando experimentos, lo que le conllevó a mejorar sus capacidades y por ende las competencias en esta área del currículo.

1.5.2. Justificación metodológica

La importancia de la utilización del método científico para el aprendizaje de ciencia y tecnología en los niños de 5 años, es que permite realizar actividades reales con ellos, teniendo como base los experimentos ya que ellos, por naturaleza son científicos y sienten una pasión natural por entender el mundo que los rodea. En su afán de conocer lo que los rodea, siempre están dispuestos a desarmar, escarbar, probar, pesar, sacudir y experimentar, desafortunadamente cuando la educación científica se presenta de una forma ortodoxa y formal, refleja un enfoque en el cual la ciencia es solamente la colección de conocimientos y hechos memorizados.

Según Méndez, R. (2012, p. 14), El método científico busca alcanzar la verdad fáctica mediante la adaptación de las ideas a los hechos, para lo cual utiliza la observación y la experimentación. El método parte de los hechos intentando describirlos tales como son para llegar a formular los enunciados fácticos que se observan con ayuda de teorías se constituye en la materia prima para la elaboración teórica.

Es por ello que se aplicamos el método científico como una herramienta lúdica, para el mejor aprendizaje de ciencia y tecnología, en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, utilizando las experiencias directas y experimentaciones, los cuales dieron resultados positivos, así mismo realizaron preguntas que se les respondieron, aclarando les todas sus dudas.

1.5.3. Justificación práctica

La investigación se justifica porque benefició a los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, ya que “Los niños son científicos por naturaleza y cultivar un pensamiento crítico los puede llevar a hacerse las preguntas necesarias para tomar buenas decisiones. Dicho de otra manera, la ciencia ayuda a aprender a cómo aprender. Por eso habría que animarlos a seguir su instinto y curiosidad innata”. Escamilla, J. (2006, p. 54).

Además, permitió a los docentes contar con mayores elementos de juicio, tomar decisiones adecuadas para el aprendizaje de ciencia y tecnología mediante la experimentación y experiencias directas, utilizando métodos científicos, así mismo diseñar e implementar en la programación curricular anual y en las sesiones de aprendizaje, con la finalidad de mejorar el aprendizaje de ciencia y tecnología en los niños de 5 años de edad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes internacionales

En cuanto a los antecedentes internacionales se tuvo en cuenta a Castillo, M. (2019), en su tesis: “Usando el Rincón de Ciencia aula de 2 años de Educación Infantil de C.E.I.P. Agapito Marazuela”. España, arribó a las siguientes conclusiones:

- La Ciencia es entretenida y próxima a la edad que sea, ya que esto no es un obstáculo para desarrollar el proyecto, simplemente que las actividades que se realizaran deben ser adecuadas al nivel de aprendizaje.
- El método empleado nos aproxima de una manera más grata al conocimiento científico, pero también, nos permite que el estudiante desarrolle cierta habilidad social, como por ejemplo que debe tener respeto con los acuerdos a la hora de actuar dentro del rincón y también ciertas actitudes indagadoras.
- Con la aplicación de la propuesta se pudo observar y además comprobar que los estudiantes comprenden usando más el método experimental.

Jananpa, M. (2019), en su tesis: “Desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas de cinco años de la institución educativa Jesús Nazareno”. Cali Colombia, arribó a las siguientes conclusiones:

- Como resultado han obtenido la hipótesis nula que demuestra que el desarrollo del pensamiento científico de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Jesús Nazareno.
- Asimismo, se identificó que en la planificación de las unidades didácticas se planifican con poca frecuencia capacidades que desarrollen el pensamiento científico de los niños y niñas, sabiendo la importancia que tienen estos en el desarrollo del niño por ser ellos investigadores innatos.
- Las actividades que las maestras planifican dentro de las unidades no estimulan el desarrollo de los sentidos, la observación, descubrimiento, exploración, experimentación y el pensamiento reflexivo, siendo estos necesarios para el desarrollo del pensamiento científico de los niños y niñas. Se pudo observar que las actividades que se planifican con los niños y niñas no se fomenta amor y respeto hacia la naturaleza, si desde niños les enseñamos a cuidar las plantas, el agua y el espacio donde permanecen estaremos formando seres humanos conscientes del cuidado del medio ambiente.
- En la planificación de las actividades no se pudo identificar actividades para desarrollar en los niños y niñas el conocimiento de la relación que existe entre la ciencia y la conservación integral del ser humano. Se pudo identificar actividades para desarrollar pequeños experimentos científicos solo en la planificación que correspondía a la participación de la feria de ciencias, lo que no es muy recomendable ya que estas actividades estimulan el desarrollo del pensamiento científico de los niños y niñas de educación inicial. Se identificó que las maestras de la muestra manifiestan en la entrevista que si apoyan al desarrollo científico de los niños contradiciendo esta respuesta los resultados obtenidos en las listas de cotejo aplicados.

Palomino, E. (2019), en su tesis: “Estrategia de aprendizaje en el área de ciencia tecnología y ambiente para la mejora del rendimiento académico escolar en niños de 5 años Institución Educativa Inicial N° 6089 “Jorge Grohmann”. Universidad Nacional del Altiplano. Bolivia, arribó a las siguientes conclusiones:

- Se ha comprobado, según la U de Mann-Whitney con un nivel de significancia de 0,000 y siendo altamente significativo que existen diferencias significativas

entre el grupo de control y el experimental en el post test respecto al indaga mediante métodos científicos. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y tenemos que: Existe diferencia entre el grupo de control y el grupo experimental en el post test al aplicar el Programa (EACTA) como estrategia de aprendizaje, respecto a la aplicación del indaga mediante métodos científicos en el Rendimiento Académico en el área de ciencia, tecnología y ambiente de la Institución Educativa Inicial N° 6089.

- Se demostró, según la U de Mann-Whitney, que existen diferencias significativas entre el grupo de control y el experimental en el post test respecto al explica el mundo físico. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y tenemos que: Existe diferencia entre el grupo de control y el grupo experimental en el post test al aplicar el Programa (EACTA) como estrategia de aprendizaje, respecto al explica el mundo físico basándose en los 107 conocimientos de los seres vivos e inertes en el Rendimiento Académico en el área de ciencia, tecnología y ambiente de la Institución Educativa N° 6089.
- Se comprobó, según la U de Mann-Whitney, que existen diferencias significativas entre el grupo de control y el grupo experimental en el post test respecto al diseña y construye soluciones tecnológicas. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y tenemos que: Existe diferencia entre el grupo de control y el grupo experimental en el post test al aplicar el Programa (EACTA) como estrategia de aprendizaje, respecto al diseña y construye soluciones tecnológicas en el Rendimiento Académico en el área de ciencia, tecnología y ambiente de la Institución Educativa N° 6089.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Apaza, M. & Aquepucho, M. (2020), en su tesis: “Mejorando la competencia de indagación científica a través de la aplicación de experimentos en los niños y niñas de cuatro años del jardín N° 40159 Ejército Arequipa”, Miraflores. Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Arequipa, arribaron a las siguientes conclusiones:

- Que se logró identificar el nivel de conocimiento que tenían los niños y las niñas de cuatro años sobre la indagación científica, para ello el instrumento que permitió identificar el nivel inicial fue de actitud científica mostrando así que no habían desarrollado las habilidades de indagación como; observar,

hipotetizar, experimentar, verbalizar y concluir, en cuanto a su pensamiento científico las respuestas iniciales que dan los estudiantes no son racionales ni objetivas, denotando que su nivel de indagación científica se encuentra en inicio.

- En cuanto a las habilidades científicas a través de los talleres de experimentos se pudo promover dichas habilidades como; la observación esta habilidad se dio a través del desarrollo de la percepción, captación y participación activa; de igual manera la hipotetizarían promovió a través de las explicaciones instantáneas, ideas relacionadas y dando razones a sus respuestas, seguidamente la experimentación la cual se desarrolló por medio de la acción para así comprobar sus hipótesis, de igual manera en la verbalización se ejecutó a través de sus pensamientos, su comprensión para llegar a sus reflexión oral, finalmente se promovió la conclusión donde los estudiantes llegan a interpretar y dar sus explicaciones.
- Asimismo, al pensamiento científico se logró desarrollar cualidades como la objetividad pues sus pensamientos de los niños y las niñas ya se basan en hechos reales, así mismo se desarrolló la cualidad de racionalidad pues lo estudiantes expresa sus pensamientos que se basan en datos viables que correspondan a la realidad, todo ello se logró mediante los experimentos que se realizaron durante un tiempo determinado.

Carrasco, J. (2019), en su tesis: “Influencia de la aplicación del método científico en el logro de la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 14132 Las Lomas, Piura”. Presentada a la Universidad Nacional de Piura; arribó a las siguientes conclusiones:

- Se comprobó que al desarrollar el programa de la aplicación del método científico surge un efecto significativo en el nivel de logro satisfactorio de aprendizaje de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos en los estudiantes de 5 años de la IE 14132 Las Lomas.
- Se verificó que antes de la ejecución del programa de intervención, aplicación del método científico como estrategia didáctica en el área de ciencia y

tecnología no surgió diferencias significativas en ambos grupos de estudiantes (control y experimental), datos obtenidos en el pre test que se le aplico a ambos grupos. Así mismo, La aplicación del programa de intervención que consistió desarrollo los procesos del método científico como estrategia metodológica, facilito a los estudiantes adquirir habilidades, destrezas en las que les permite desarrollar los pasos del método científico (Problematizar, buscar información, registrar información, analizar y contrastar información).

- Con el proceso de enseñanza aprendizaje específicamente en ciencias orientada a la investigación permitió que los estudiantes mejorarán sus habilidades de interacción comunicativa, dado que se brindaron oportunidades para que los alumnos opinaran, debatieran, teniendo en cuenta la escucha activa y el respeto a las opiniones de los otros, intercambiaron respuestas y conocimientos encontrados en el proceso indagatorio. Después de desarrollar del programa de intervención, aplicación del método científico como estrategia didáctica en el área de ciencia y tecnología se obtuvo que existe diferencias significativas en ambos grupos de estudiantes (control y experimental), datos obtenidos en el pos test que se le aplico a ambos grupos.

Magdalena, G. (2019), en su tesis: “Propuesta de estrategias didácticas basada en las herramientas y recursos didácticos de la web 2.0 para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de las niñas de 5 años de la I.E.I “Elvira García y García” del P.J San Antonio del distrito de Chiclayo”. Presentada a la Universidad “Pedro Ruiz Gallo”; arribó a las siguientes conclusiones:

- Que se diseñó una propuesta de estrategias didácticas basada en las herramientas y recursos didácticos de la web 2.0 para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de las niñas de 5 años de la I.E.I “Elvira García y García” del P.J San Antonio del distrito de Chiclayo; en la cual se ha determinado que el nivel de desarrollo de competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de las niñas de 5 años de la I.E.I “Elvira García y García” del P.J San Antonio del distrito de Chiclayo alumnas del 2°

grado de la I.E.S.M “Elvira García y García” del P.J San Antonio del distrito de Chiclayo-2017 se encuentra en el nivel deficiente.

- Asimismo, se fundamentó la propuesta de estrategia didáctica basada en las herramientas y recursos didácticos de la web 2.0 y sustentada en la Teoría Socio Histórica, Teoría de los Procesos Conscientes, el construccionismo y el conectivismo para contribuir a desarrollar la competencia indagadora mediante métodos científicos para construir conocimientos en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de las niñas de 5 años de la I.E.I “Elvira García y García” del P.J San Antonio del distrito de Chiclayo.

2.1.3. Antecedentes locales

Peña, D. & Zurita, C. (2021). En su tesis: “Estrategia metodológica de texto animado para mejorar el rendimiento académico en el área de ciencia y tecnología, en los estudiantes del III ciclo, en la institución educativa centro de aplicación IESPP “RHR”, distrito y provincia de San Ignacio, región Cajamarca, año 2021”. Presentada al IESPP “Rafael Hoyos Rubio”, arribaron a las siguientes conclusiones:

- Se logró elevar el rendimiento académico en el área Ciencia y Tecnología, utilizando la estrategia metodológica de texto animado ya que influían en la presentación de lecturas que apreciaban y así se les facilitaba su comprensión en los estudiantes del II ciclo, en la Institución Educativa Centro de Aplicación del IESPP “RHR.”, distrito y provincia de San Ignacio, región Cajamarca, año 2021.
- La aplicación de la estrategia metodológica de texto animado en la planificación y ejecución de Actividades de Aprendizaje, permitió mejorar facilitar su interés por leer ya que estos motivan su emoción y animaciones, dibujos que presenta los textos y de esa manera comprender e ir mejorando el rendimiento académico en el área Ciencia y Tecnología, en los estudiantes del III ciclo, en la Institución Educativa Centro de Aplicación del IESPP “RHR.”, distrito y provincia de San Ignacio.
- Se diagnosticó que los niveles de rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del III ciclo, en la Institución Educativa Centro

de Aplicación del IESPP “RHR”, los cuales se encontraron en un nivel bajo, pues en un alto porcentaje como lo fue el 85% de los estudiantes no lograban identificar, mencionar y describir la composición del sistema humano tal como se puede apreciar en la sistematización de la Prueba de Desempeño, aplicada como Prueba de Entrada.

- La determinación asertiva de espacios educativos permitió fortalecer el rendimiento académico en el área Ciencia y Tecnología, en los estudiantes del III ciclo, en la Institución Educativa Centro de Aplicación del IESPP “RHR.”, distrito y provincia de San Ignacio.
- La evaluación del programa “El texto animado ayuda tanto al docente como a los estudiantes el interés por leer y comprender ir mejorando sus aprendizajes en Ciencia y Tecnología”, considerando la estrategia metodológica de texto animado, luego de cual pudimos apreciar que sus resultados fueron pertinentes, pues un 95% de niños y niñas han logrado mejorar sus niveles de rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología, tal como podemos apreciar en la sistematización de la Prueba de Desempeño, aplicada como Prueba de Salida de la investigación.

2.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS

2.2.1. Bases científicas

2.2.1.1. Aportes sobre el método científico una herramienta lúdica

A. Aportes de Rasilla. Rasilla (2004) en su trabajo del método científico como estrategia didáctica, afirma que en los colegios no hacemos ciencia, sino que la enseñamos a nuestros estudiantes, por lo cual se hace necesario que los alumnos, más que aprender ciencia, deben aprender a hacer ciencia. El método científico o experimental proporciona al alumno la oportunidad de saber cómo se hace el conocimiento. Los pasos seguidos en los que se sustenta la estrategia pedagógica son:

- Despertar el interés de los alumnos por el mundo de la ciencia. Esto conlleva a generar espacios de discusión con temas que despierten la curiosidad de los estudiantes. Para generar proximidad con el estudiante, se hace necesario

conocer el trabajo real del hombre de ciencia y cómo se difumina el conocimiento.

- Proporcionarles fascinación por el medio.
- Después de conocer los medios de publicación, se explican detalladamente los pasos del método científico: definición del problema, obtención de información relacionada con el problema, formulación de hipótesis, diseño, realización e interpretación de experimentos y establecimiento de conclusiones.
- Facilitar a los estudiantes posibles temas de investigación.
- La evaluación que permite proporcionar información al alumno, para mejorar y ampliar el conocimiento que tiene de sí mismo y de su trabajo.

B. Aportes de Méndez. Méndez citado por Espinales (2016) afirma que el método científico busca la verdad activa, mediante la acomodación de las ideas a los hechos, para llegar a ello se usa el análisis y la experimentación. (p. 39). del mismo modo, menciona que es un método razonable e inteligente su utilidad es resolver problemas de manera entendible, sus posibles orígenes, y su conocimiento fundamental, por otra parte, trata de unir una causa ya sea con uno o varios efectos. (p. 40).

La enseñanza, aprendizaje de la ciencia a través del método científico, como una técnica pedagógica, didáctica origina en el estudiante curiosidad, e interés por investigar lo natural, esto ayuda al progreso de las diversas habilidades y destrezas en los estudiantes del período inicial. En este sentido brinda la oportunidad de que los niños interactúen con el mundo que les rodea, este procedimiento ayuda a que los estudiantes accedan a nuevos aprendizajes, de manera vivencial y no referencial, pues se posan en circunstancias de la vida real. A su vez estimulan la socialización, convivencia investigación y la colaboración.

B. Aportes de García Henao. Para García Henao (2021, p. 86), la mayoría de los avances en las diferentes áreas del conocimiento, se han logrado mediante procesos de investigación científica, donde los problemas o necesidades cotidianos generan preguntas, las cuales se resuelven al ser abordadas desde la

rigurosidad del Método Científico, donde se plantean hipótesis, se busca información seria para soportar teóricamente, se recurre a metodologías y experimentación para comprobar o descartar teorías, se obtiene información que es necesario sistematizar y analizar, para poder responder la pregunta o problemática planteada y se comunican para poner el nuevo conocimiento al alcance de la comunidad científica, para su verificación o como base para nuevas investigaciones.

El Método Científico es fundamental en el quehacer de la investigación en educación, ya que permite dar rigurosidad científica a dichos procesos, mediante el cumplimiento de las etapas del mismo. Es importante señalar que dicho Método se puede aplicar en diferentes condiciones, con diferentes intencionalidades y que siempre nos ofrece la posibilidad de encontrar respuestas o soluciones a las situaciones planteadas, sin importar el grado de complejidad de las mismas, pero que en el caso de las investigaciones científicas que aspiran ser publicadas en revistas indexadas, el proceso es de mayor rigurosidad y complejidad.

En este sentido los investigadores han creído conveniente tener en cuenta estos aportes teóricos en el desarrollo de la investigación y del mismo modo en las sesiones de aprendizaje para fundamentar nuestra propuesta y obtener logros significativos.

2.2.1.2. Aportes sobre el aprendizaje de Ciencia y Tecnología

A. Enfoque constructivista. Para la teoría constructivista, el método científico desde la dimensión pedagógica permite alcanzar el conocimiento el mismo que se construye en el cerebro de las personas a partir de lo que ya conoce y las experiencias que tiene. El pensamiento no tiene fronteras y se modifica a partir de la acción del estudiante sobre su mundo, siendo el aprendizaje una forma de construcción y reconstrucción del saber, porque no existen verdades absolutas. Asimismo, Fernández (2012, p. 75) afirma que el enfoque resalta el protagonismo del alumno en la construcción de su aprendizaje y en el espacio por donde navega, siendo este resultado de la interacción de las disposiciones internas y el ambiente, tanto en el aspecto cognitivo, social y afectivo. Por tanto,

el aprendizaje no es una actividad en la que los alumnos reciben pasivamente la información, sino está basado en la participación activa en experiencias relevantes y diálogo. Finalmente, se puede afirmar que los estudiantes construyen sus aprendizajes haciendo y creando, puesto que se da como resultado de la interacción del conocimiento, previo e interno, antes estructurado y el nuevo conocimiento que parte de la interacción con experiencias significativas, que pueden ser experimentos sencillos apropiados a la edad del estudiante de manera que permita el desarrollo integral del estudiante.

B. Jerome Seymour Bruner y el aprendizaje por descubrimiento. En el fascículo de Rutas de Aprendizaje (2015, p. 69) proporcionado por el Ministerio de Educación, se señala que los estudiantes por su curiosidad innata disfrutan en cualquier contexto al explorar, investigar y descubrir. Del mismo modo, Fernández (2012) señala que Bruner basado en las teorías de Piaget y Vigotsky, parte de que cada objeto y sujeto son diferentes y la categorización es la capacidad para diferenciarlos, por lo tanto, el aprendizaje es un proceso de categorización o adquisición de conceptos. Además, resalta la necesidad de brindar la posibilidad a los estudiantes para descubrir e inventar a través de soluciones de problemas e indagación más que sólo la acumulación de conocimientos.

Sobre el mismo aspecto, este autor coincide con Woolfolk (1990) quien es citado por Fernández (2012, p. 89), quien sostiene que en el aprendizaje por descubrimiento de Bruner, es el maestro quien organiza la clase, creando situaciones para que los estudiantes descubran por sí mismo y aprendan a través de su participación activa partiendo de una situación problemática e interrogantes a través de la observación, elaboración de hipótesis y comprobación de resultados, primando la exploración como forma de aprendizaje.

Así pues, Sprinthally y Oja (1996) citado por Fernández (2012, p. 90), afirman que el aprendizaje por descubrimiento desde el uso del método científico en los estudiantes es efectivo si el docente es brillante y flexible, además, debe dominar los contenidos de aprendizaje que imparte, respetando los ritmos de aprendizajes

de cada estudiante. Además, Beltrán y Cols (1987) también citado por Fernández (2012, p. 76), indican que dentro de las ventajas de aplicar el aprendizaje por descubrimientos es la motivación que permite al alumno resolver problemas de forma autónoma mediante la intervención activa y utilización de los aprendizajes logrados a otras circunstancias, además, favorece la retención de contenidos.

De lo anterior, se deduce que el estudiante construye sus propios aprendizajes, descubriendo y partiendo de situaciones problemáticas que en el entorno escolar pueden ser planificadas por el docente. Por ello, la aplicación del método científico en el trabajo con los estudiantes recae en la aplicación de experimentos sencillos lo que genera una motivación por descubrir, iniciándose de la curiosidad de los estudiantes, a través de la observación, manipulación y formulación de interrogantes, por la necesidad de conocer y saber por qué ocurren algunos fenómenos del mundo que le rodea.

C. Enfoques para el aprendizaje de la ciencia en inicial. El área de Ciencia y Tecnología tiene como parte de los sistemas de conocimientos aquellos contenidos de la Física, la Biología y la Tecnología. Esto hace incorporar algunos planteamientos de La Didáctica de la Ciencia y Tecnología Naturales. La Didáctica de la Ciencia y Tecnología constituye la didáctica especial que tiene, por objeto de estudio, el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos relacionados con los sistemas y los cambios físicos, químicos y biológicos que tienen lugar en el universo, teniendo en consideración el lugar del hombre en la relación naturaleza-sociedad. Según Caballero, C. & Recio, P. (2007, p. 73), desde fines del siglo XX se han realizado diversos planteamientos de enfoques que fueron perfeccionados a inicios del siglo XXI. Entre ellos destacan:

a. Enfoque del desarrollo de la inteligencia más que la memoria. Existe un nuevo enfoque a partir de las posiciones emergentes en la psicología donde la cognición juega un papel importante y cuyo objeto de estudio es comprender los mecanismos de la mente humana por lo que se aprenden conocimientos y se desarrolla el intelecto. En la didáctica de la ciencia y tecnología aparece los

planteamientos del constructivismo, el cual asume los postulados de la Psicología Cognitiva aportando una visión más compleja, rescatando el valor de los contenidos científicos y no solo de los procedimientos, estrategias o métodos para descubrirlos. Igualmente se sostiene la construcción del aprendizaje es individual responde a su ritmo y sus intereses con la ayuda de mediadores, para esto el docente debe crear situaciones de aprendizaje significativas.

b. *Enfoque de la consideración de las ideas previas o preconcepciones de los estudiantes.* En la enseñanza de las ciencias, las ideas previas o las concepciones alternativas tienen una característica particular, ligada a la importancia de las vivencias y de la experiencia particular en la elaboración de las teorías personales, no siempre coherentes con las teorías científicas. En la didáctica de la ciencia y tecnología es necesario conocer las ideas que poseen los alumnos para a partir de ellas establecer situaciones de aprendizaje transformarlas en otras concepciones científicas.

c. *Enfoque de a relación de lo teórico con lo práctico experimental.* En los planteamientos didácticos se hace necesario relacionar lo teórico con lo práctico experimental, este planteamiento busca desarrollar y favorecer una actitud de curiosidad e investigación, enseñar el arte de planear investigaciones científicas, formular preguntas y diseñar experimentos y desarrollar el método crítico para las demostraciones. Esto implica el promover el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de la Ciencia y Tecnología con un énfasis en la experimentación e investigación, más que una mera asimilación de los hechos. El trabajo práctico experimental en las ciencias naturales incluye la observación y descripción de objetos, procesos o fenómenos, el establecimiento de hipótesis, la planificación y realización de experimentos, la descripción de los resultados, la elaboración de esquemas, tablas y gráficos, el análisis de resultados, la redacción de conclusiones y la comunicación de los resultados y conclusiones. En este sentido, la ciencia y tecnología deben brindar oportunidades al estudiante para resolver situaciones problemáticas que le permitan desarrollar las habilidades y aptitudes propias de los procesos del método científico.

d. *Enfoque del enriquecimiento de los recursos didácticos con el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.* El avance de la tecnología y el estar frente a un alumno que es un nativo digital, “obliga” al

docente incorporar las nuevas tecnologías de la información como recursos didácticos lo cual logra incrementar la eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje e, indiscutiblemente, también la calidad de la asimilación de los contenidos de las asignaturas del currículo de Ciencia y Tecnología.

e. Enfoque de la formación y el desarrollo de posiciones correctas ante la vida, a partir de estudios relacionados con el medio ambiente y la salud. Se debe fomentar una formación que promueva el desarrollo de una actitud consciente ante el medio ambiente, para lo cual busca estrategias para integrarlo de forma consciente en el medio ambiente, brindándole la visión equilibrada de que cada componente tiene el valor, la ubicación y la función que le corresponde; así como la comprensión de que el hombre es parte integrante del medio ambiente y no un componente aislado. El proceso de enseñanza aprendizaje de la Ciencia y Tecnología debe estimular la comprensión de la responsabilidad de cada individuo en el uso racional de los recursos renovables y no renovables, permitiendo que se convierta en un protector consciente del medio ambiente, y al mismo tiempo, de la salud humana. Para lograr esto se debe impulsar la participación activa del alumnado.

f. Enfoque de la inclusión de contenidos procedimentales como elemento enriquecedor del currículo de ciencia y tecnología. Se debe fomentar el desarrollo de los procesos mentales, de los contenidos procedimentales; o sea, el conjunto de acciones de formas de actuar y de llegar a resolver tareas docentes con el empleo de la enseñanza problémica. El hacer énfasis en los procedimientos permite al estudiante ir a la búsqueda de soluciones a un problema, a partir de sus propias posibilidades sin tener que recurrir a una secuencia de pasos previamente establecida por el docente. Esta tendencia, al igual que la relacionada con el trabajo práctico experimental, brinda oportunidades para iniciar a los estudiantes en el desarrollo de investigaciones sencillas y la formulación de hipótesis, preparándolos en el campo de las ciencias y para la vida.

2.2.2. Bases teóricas

2.2.1.1. *El método científico una herramienta lúdica*

A. *El Método científico como método didáctico.* Goris (2007, p. 76). El proceso de enseñanza aprendizaje de la ciencia a través del método científico como un método didáctico promueve la curiosidad y el interés por explorar cual aspecto relacionado con el medio natural y favorece el desarrollo de diversas habilidades y destrezas en los niños y niñas de educación inicial según Goris (2007, p. 64) este método didáctico constituye un modo de organizar el trabajo alrededor de una problemática a investigar que se plasma en un producto final que da cuenta de todo lo investigado.

Así contribuye con el perfeccionamiento de habilidades en los aspectos cognitivos, psicomotores, socio afectivos y del lenguaje. En ese sentido brindan la oportunidad de comprender e interactuar con el medio que los rodea, así como de acceder a los nuevos aprendizajes de manera vivencial y no referencial, puesto que se apoyan en situaciones de la vida real, surgen de los intereses y necesidades de los niños, niñas y enriquecen y estimulan la convivencia social, la investigación y la cooperación. Refiero que el método científico como método didáctico es un método que permite a la niña y al niño disfrutar de experiencias reales de interacción natural a través de la observación, hipótesis, experimentación y conclusiones.

B. *El Método científico.* Los intelectuales científicos, han calificado a la ciencia como la máxima expresión del conocimiento, fundamentando toda su disciplina de investigación y desarrollo en el método científico. Lo que ha dado origen a relevantes cambios y descubrimientos y un notable descubrimiento y acelerado progreso de la ciencia, en consecuencia, de la tecnología. El método científico es el procedimiento planteado que se sigue en la investigación para descubrir las formas de existencia de los procesos, generalizar y profundizar los conocimientos adquiridos, demostrándolos con rigor racional y comprobarlos en el experimento y con las técnicas de su aplicación. (Ruiz, 2007, p.6). El método científico es la forma sistemática de actuar para poder obtener un resultado o propósito determinado de la realidad procurando explicar las interrogantes sobre

el mundo natural, se basa en la observación sistemática, planteamiento de hipótesis, experimentación, comprobación y validación de la información para contrastar las hipótesis y explicar con conocimientos científicos la verdad de los hechos o fenómenos.

C. *Fundamento teórico del método científico.* Es producto del resultado de la experiencia que el hombre ha acumulado a lo largo de su historia, como por ejemplo la transformación que ha venido sucediéndose en el campo de algunas ciencias experimentales. El método científico se fundamenta en una serie de pasos y procedimientos organizados para el ciclo entero de una investigación.

D. *Etapas del método científico.* Se plantea la hipótesis las cuales serán sometidas a un proceso de pruebas. Los resultados obtenidos son sometidos a un proceso de análisis e interpretación para validar ese hecho o fenómeno, existiendo la posibilidad de ser generalizados a hechos y fenómenos similares. De no ser comprobada la hipótesis planteada, se formularán nuevas hipótesis y se repite el ciclo investigativo. (Ander, 1991, p. 28).

De las etapas mencionadas permiten hacer una descripción en paralelo de la actividad del estudiante con el método didáctico científico dirigido por el docente y son las siguientes: El planteamiento del problema: Consiste en mirar los hechos o fenómenos que acontecen en el contexto o entorno, ordenando y distinguiendo hasta encontrar el problema y formularlo orientado en forma de interrogante.

Ejemplo: ¿Por qué las hojas de las plantas son verdes?

La didáctica del método científico en el aula, se origina a partir de la estrategia y materiales que el docente proporciona a los alumnos, e incita en ellos el planteamiento de interrogantes. Formulación de hipótesis: Implica la determinación de las supuestas causas, que luego de un tratamiento científico se comprueban y se validan. Análisis de resultados: Todo resultado es sujeto a la organización, clasificación, sistematización y verificación, apoyándose en tablas y gráficos. Conclusiones: Teniendo el análisis de los datos podemos arribar a las conclusiones, las mismas que deben de guardar una estrecha relación con el problema y las hipótesis planteadas.

E. Pasos del método científico. Según Ander, (1991, p. 35). El método científico considera los siguientes pasos:

- a. Observación.** Acción que consiste en explorar los objetos, fenómenos o hechos.
- b. Hipótesis.** Son las primeras interpretaciones empíricas que se obtienen ante la observación de los sucesos y fenómenos.
- c. Experimentación.** Son los procedimientos que nos proporcionen insumos para la medición o contrastación de la hipótesis.
- d. Teorización.** Viene ser la síntesis de todo un estudio.
- e. Análisis de datos.** Una vez realizada la experimentación y la indagación de información esta pasa por un proceso de sistematización y análisis, los mismo que permiten llegar a conclusiones.
- f. Comunicar conclusiones.** Contando con la sistematización de los datos o información se llega a las conclusiones que nos permite explicar el porqué de los hechos en base a conocimientos científicos.

F. Características del método científico. La particularidad del método científico es que no es un procedimiento exacto, tiene sus características que lo hace distinto a otros procesos de investigación, al respecto Ander, (1991, p. 36) propone las siguientes:

- a. Es fáctico.** Se basa fundamentalmente en hechos, es de carácter práctico. Transcendental: Va más allá de los hechos, aunque realmente parte de los hechos mismos.
 - b. Riguroso.** Cumple con postulados, normas, leyes que lo lleva a ser preciso.
 - c. Auto correctivo y progresivo.** Sus conclusiones están sujetas a correcciones y reajustes, sus conclusiones no son cerradas, tienen la posibilidad de ser enriquecidas con nuevos aportes y se puede usar procedimientos y técnicas nuevas.
 - d. Objetivo.** Basado en acciones concretas, reales y no en subjetividades. 6.- Verificable. - Sujeto a comprobación a partir de información y datos adquiridos.
- G. Aplicación del método científico.** En la ciencia que tenga como materia la investigación, se aplica el método científico, si no se aplica una serie de pasos metódicos que guíen la misma, no se considera una investigación científica, he

aquí donde cobra importancia el método científico, convirtiéndose en una herramienta elemental para la investigación social.

H. La investigación. “La Investigación se define como un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico, que permite descubrir nuevos hechos o datos relación o leyes, en cualquier campo del conocimiento humano”. (Ander, 1962, p. 21). Tomando en cuenta las definiciones del autor, concluyo que la investigación es un proceso riguroso orientado a generar nuevos conocimientos aplicables a la solución de problemas o preguntas de índole científico.

I. Investigación científica. “La investigación científica es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes” (Arias, 2012, p. 22).

El proceso ordenado y constante, que con los conocimientos adquiridos tienden ayudar a solucionar problemas o a dar repuestas a diversas preguntas, cuya finalidad es extender el conocimiento, argumentar sucesos, determinar leyes, debatir y objetar resultados sobre un hecho, a partir de un conjunto de criterios y procedimientos, la definimos como investigación científica.

J. El proceso de la investigación. Para entender qué se asume por investigación científica debemos conocer su naturaleza, sus aspectos o características: Es un procedimiento mediante el cual se recogen nuevos conceptos de fuentes primarias, una investigación existe cuando se ha pasado por el proceso de comprobación y verificación de un problema.

- a. Una investigación es un aporte importante para el descubrimiento de principios generales por su naturaleza inferencial.
- b. La investigación es un trabajo de exploración profesional, organizada o sistemática y exacta.
- c. Es lógica y objetiva.
- d. En lo posible procura ofrecer resultados cuantitativos de los datos manejados.
- e. El fin de una investigación se expresa en un informe el cual describe todo un proceso, conclusiones y recomendaciones finales.

2.2.1.2. *El aprendizaje de Ciencia y Tecnología.*

El MINEDU (2017, p. 56), en el Programa Curricular de Educación Inicial, anota que los niños y niñas, desde sus primeros años, sienten curiosidad, asombro y fascinación por todo aquello que se presenta ante sus ojos; es así que exploran y experimentan diversas sensaciones que les permiten descubrirse y descubrir el mundo que los rodea para conocerlo y comprenderlo mejor. A partir de estas experiencias, comienzan a reconocer y a diferenciar sensaciones internas y externas de su cuerpo, a explorar el espacio y los objetos que hay en él; así descubren texturas, formas y otras características.

Además, empiezan a comparar y establecer ciertas relaciones entre sus acciones y los efectos que producen en los objetos que manipulan. De esta manera, obtienen información que los aproxima a un conocimiento más profundo y complejo de su propio cuerpo y de los objetos, así como de los fenómenos y hechos que acontecen en la naturaleza. Además, en este proceso, el desarrollo de su lenguaje les permitirá expresar y comunicar sus descubrimientos, describir lo que observan o experimentan, y dar a conocer sus propias “ideas y teorías”. En la vida cotidiana, la ciencia y la tecnología están integradas y convergen todo el tiempo; es así que los niños, al tener una mirada curiosa sobre el mundo, no solo tienen la necesidad de conocerlo, sino de entender cómo funcionan las cosas.

En el nivel de Educación Inicial, la tecnología se centra en la satisfacción de necesidades y en la resolución de situaciones problemáticas que los impulsan a imaginar, diseñar, inventar y crear posibles alternativas de solución. De esta manera, logran desarrollar su pensamiento, adquirir habilidades, conocimientos y actitudes que les permitirán comprender, respetar y sensibilizarse con el ambiente en el que viven. Es así que, para el desarrollo de la competencia relacionada con el área, se parte de la curiosidad natural de los niños, de su asombro, deseo y necesidad de conocer y comprender el qué y cómo funciona el mundo que los rodea. En el área, se tiene como propósito promover experiencias que los motiven a explorar, inventar y cuestionarse sobre los objetos, seres vivos, hechos y fenómenos que observan; a buscar información para responder a aquellas preguntas que los intrigan; poner a prueba sus “ideas y teorías” para

reafirmarlas o transformarlas; descubrir posibles relaciones entre las características de los objetos; y describir lo que observan, así como explicar y comunicar sus descubrimientos.

El logro del Perfil de egreso de los estudiantes de la Educación Básica Regular se favorece por el desarrollo de diversas competencias. El área de Ciencia y Tecnología promueve y facilita que los niños y niñas construyan la siguiente competencia: “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”.

A. Concepto de Aprendizaje. “Aprendizaje, es el conjunto de procesos de cambio y mejora que se desarrollarán en los sujetos como consecuencias de su implicación activa en situaciones y oportunidades educativas formales y no formales” (Escamilla & Lagares, 2006, p. 105). El aprendizaje, podemos definirlo como un proceso en el cual las personas adquieren información, permitiéndoles modificar conductas, habilidades, capacidades, destrezas conocimientos y valores.

B. Concepto de ciencia. “La ciencia, viene a ser un conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento de lo que se deducen principios y leyes generales” (Bunge, 2002, p. 6). Considerando la postura del autor antes citado, puedo definir la ciencia como el conjunto de conocimientos establecidos, ordenados, sujetos a verificación sobre un área definida, que se obtienen a través de la observación, la ejecución de experimentos, la argumentación de sus principios y orígenes; el planteamiento y comprobación de las hipótesis; el usar las técnicas, formas y métodos adecuadamente en el estudio y se caracteriza, además, por la utilización de una metodología adecuada para el objeto de estudio y la categorización de los conocimientos.

C. Concepto de Tecnología. “La tecnología es la actividad que utiliza los conocimientos generados por la ciencia aplicada para satisfacer necesidades mediante la producción de bienes y servicios” (Arias, 2012, p. 17). De acuerdo a la definición que proporciona el autor antes mencionado puedo señalar como tecnología a los conocimientos y procesos que, al ser tratados de manera

secuencial, ayudan a la persona a transformar su medio material o virtual, promoviendo la satisfacción de sus necesidades.

D. La ciencia y la tecnología. Según el currículo nacional. “La ciencia y la tecnología están presentes en diversos contextos de la actividad humana y ocupan un lugar importante en desarrollo del conocimiento y la cultura de nuestra sociedad, han transformado las concepciones sobre el universo y formas de vida” (Minedu, 2016, p. 271).

Esta área de estudio engloba un solo curso, en entendimiento y discernimiento de los sucesos y elementos de la naturaleza con los conocimientos básicos de la puesta en marcha y usos de la tecnología actual. La ciencia y tecnología como área propugna de ciudadanos hábiles que sean capaces de plantearse cuestionamientos, que indaguen información veraz en diversas fuentes, para clasificarla, compararla, examinarla y argumentarla y arribar a conclusiones basadas en teorías científicas, teniendo en cuenta los antagonismos del ambiente y la sociedad.

Esta área favorece el progreso de la personalidad, el aspecto cognitivo y la lucidez de los estudiantes, cuando este presta importancia y prioriza modos y técnicas de aprender, encantándose por los sucesos elementos y seres que hay en el mundo natural, aprendiendo a observarlos, conocer sus características, las modificaciones que experimentan y planteándose preguntas para saber que sucede si varían sus condiciones iniciales y como se corresponden entre sí, sucesos que se origina a partir del deseo espontaneo y sin límites de investigar por parte de los niños y niñas, desarrollando habilidades de reflexión sobre lo aprendido; y desarrollar sus potencialidades de inteligencia y afecto desarrollando una actitud científica y al mismo tiempo mejora sus valores para asumir compromisos en favor al cuidado del medio ambiente, de la salud personal y de su contexto.

En el afán de lograr los anhelos descritos anteriormente, esta área, despliega un conjunto de procesos conformes a la investigación, acciones, interacciones, competencias, capacidades relacionadas a definiciones elementales de la ciencia, la tecnología y el ambiente, que implican técnicas de análisis, de deliberación y

actuación que los propios estudiantes ponen en marcha dentro de su entorno natural y sociocultural. Los niños y niñas inician su accionar científico a partir de su percepción sobre cómo son las cosas, porque suceden y que variaciones sufren, verificándolas con experiencias y averiguaciones prácticas; idénticas como lo hace un científico, es por ello que los docentes tenemos la enorme responsabilidad de procurar dotarlos de recursos, materiales, y estratagemas, condiciones que le ayudaran a experimentar, retar y reemplazar sus ideas.

E. Enfoque Competencias, capacidades del área de ciencia y tecnología.

a. *Enfoque.* Los enfoques que orientan el área de ciencia y tecnología, son: Enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica. La indagación científica se fundamenta en el desarrollo de capacidades, permitiéndole al estudiante crear sus conocimientos probados en base a la ciencia y tecnología, mediante la interpretación, la utilización de procesos de la ciencia en la que movilice sus experiencias previas y la curiosidad por el entorno que lo rodea. De igual forma suscita que los estudiantes planteen interrogantes, conjeturas, sobre los sucesos que observa, experimente y compare sus hipótesis arribando a conclusiones y las argumente sobre los procesos científicos.

b. *Competencias.* “La competencia se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (MINEDU, 2016, p. 29).

La competencia la definimos como el conjunto de habilidades, capacidades y destrezas que tiene una persona para intervenir de manera sensata y responsable en la solución de los problemas que hay en su entorno, empleando sus conocimientos y habilidades de manera creativa y flexible, así mismo movilizand recursos y materiales. Se puede distinguir que la competencia es una organización de acciones que implican aspectos cognitivos, procedimientos, actitudes y otros factores como lo es los valores, emociones, que se logran en el transcurso de la vida, lo que se constituyen indispensables para desenvolverse en diversos entornos de la sociedad. En el proceso histórico de la educación y actualmente, la definición de competencia, va mucho más allá de lo que es un

saber hacer en diferentes contextos; se indaga su evolución y se enfatiza en el trabajo, lo cual es su finalidad en la actualidad.

c. Capacidades. “Las capacidades son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada” (Minedu, 2016, p. 30).

De acuerdo al autor citado, puedo definir a la capacidad es el conjunto de cualidades, talentos, destrezas, saberes que el alumno utiliza para actuar de manera pertinente y adecuada en la solución de un problema. “La capacidad representa, en definitiva, las combinaciones alternativas de cosas que una persona es capaz de ser o hacer” (Sen, 1993, p. 30). El ministerio de educación del Perú propugna una educación de calidad y la formación de ciudadanos competentes, para lo cual requieren de una movilización de conocimientos, actitudes y habilidades, a las que denominamos capacidades.

d. Competencias, capacidades del área de ciencia y tecnología, según el currículo Nacional de Educación Básica regular

• **Competencias.** Según el MINEDU en el Currículo Nacional de Educación Básica Regular (2016, p. 70) en el Área de Ciencia y Tecnología, se desarrollan las siguientes competencias:

- Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos
- Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo
- Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

En este caso como materia de estudio de la investigación sólo se trabajó la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos, por ser la única competencia considerada para educación inicial.

• **Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.** Esta competencia propugna que el estudiante sea el constructor de su propio aprendizaje desde la escuela y en contacto con el contexto sociocultural y natural; las experiencias de aprendizaje se originan explorando la realidad y conduciendo al alumno a desarrollar investigación, para ello es importante que se tome en cuenta sus saberes y practicas previas que los conduzca a identificar objetos, datos, acciones y situaciones problemáticas, poniendo en manifiesto su creatividad para las posibles soluciones.

• **Capacidades.** La práctica de esta competencia por parte del estudiante implica la combinación de las capacidades siguientes:

✓ **Problematiza situaciones:** El estudiante luego de observar fenómenos, plantea interrogantes; elige variable y propone algunas hipótesis.

✓ **Diseña estrategias:** El alumno propone un proceso para la búsqueda de la información, identificar y clasificar los recursos que necesita para comprobar o refutar las hipótesis.

✓ **Genera y registra datos o información:** Luego de la búsqueda de la información y la experimentación, ordena, clasifica y registra información objetiva en base a las variables, por lo que utiliza recursos, instrumentos y diferentes técnicas, que le permita validar sus hipótesis.

✓ **Análisis de datos e información:** Analiza e interpreta la información obtenida comparando e interpreta la información obtenida en la investigación, comprobándola con las hipótesis e información en relación al problema para extraer conclusiones.

✓ **Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación:** El estudiante informa a través de diversos medios los resultados de su investigación, los mismos que son parte de los nuevos conocimientos que ha construido. Así mismo identifica y comunica las dificultades que encontró en el proceso.

F. Aprendizaje de la ciencia en el nivel inicial. El MINEDU, en el Fascículo de las Rutas de Aprendizaje (2015, p. 45) señala que el aprendizaje de la ciencia se da por el deseo del niño de conocer sobre sí mismo, el mundo que

le rodea y el reconocer que hay cambios y transformaciones en los materiales, así como en los seres vivos. Además, los niños desde temprana edad muestran habilidades científicas que son utilizadas en cualquier situación cotidiana actuando de manera espontánea, ya sea observando, explorando, cuestionándose, preguntando y mostrando una fuerte motivación por saber cómo funciona el mundo en el que vive.

Furman y de Podestá (2013, p. 50) quienes citan a Calabrese Barton (2003, p. 39) y Millard y sus colegas (1999, p. 84), ellos indican que los alumnos pueden hacer ciencia en contextos diferentes de los laboratorios escolares, es decir lo pueden hacer en el patio de la escuela, el parque, sus casas y en la misma ciudad que es un contexto productivo para diseñar experiencias científicas para los alumnos.

Vega (2012, p. 76), define al aprendizaje de las ciencias como la forma de organizar los conocimientos entorno al mundo que nos rodea, además de cuestionarse buscando las causas de algunos fenómenos de la naturaleza que se observan. Sobre lo mismo, Sañudo (2011, p. 48) expresa que la ciencia en los niños de inicial, puede suponerse prematuro, pero mientras antes se desarrollen las estructuras cognitivas en cuanto al descubrimiento y el pensamiento ordenado y reflexivo, más posibilidades tenemos de formar personas proactivas y competentes. No obstante, a pesar del gran interés de los niños y las niñas por el aprendizaje de la ciencia en las primeras etapas de su vida, ellos se enfrentan a algunas barreras: la familia, priorización de otras áreas de aprendizaje en las escuelas y la falta de preparación. García y Orozco (2006, p. 56).

Por otra parte, Rodríguez (1998, p. 56) expone que el aprendizaje de la ciencia debe comenzar en el Preescolar para que los niños desarrollen las condiciones necesarias y adquieran una actitud científica a partir del fomento de la curiosidad, el hábito de la reflexión, el análisis de los hechos, las ideas y el amor por la naturaleza hasta alcanzar el conocimiento real de la ciencia y su valor en el desarrollo de los pueblos.

En lo concerniente al aprendizaje de las ciencias en el nivel inicial, es relevante considerar que el niño desde que nace realiza acciones que demuestra su interés por conocer su entorno, por tanto se hace necesario propiciar situaciones oportunas que motiven y generen descubrimientos propiciando la capacidad de plantearse el porqué de las cosas y lograr desarrollar actitudes científicas en los niños y niñas, porque, en el nivel inicial no se busca que ellos expliquen los sucesos que se produce en el mundo, sino más bien, que lo conozcan y lo describan.

G. *La enseñanza de las ciencias en educación inicial.* Barrios (2014, p. 49), sustenta que, en la etapa preescolar, la enseñanza de la ciencia demanda conocer al niño para así guiarlo en la búsqueda de respuestas de todo aquello que lo inquieta de su entorno. Asimismo, es importante que el docente acompañe a los niños en esta etapa, ayudándolos a observar, comprender y organizar la realidad de acuerdo a su nivel de desarrollo intelectual. Además, es necesario crear un clima afectivo y de confianza, dejando que los niños se expresen con libertad, pues al ser escuchados éstos se sienten comprendidos y participan activamente. También, es preciso responder a sus necesidades; respetar sus tiempos; darles lugar para que realicen preguntas; promover la reflexión y atender a la diversidad. A propósito de la enseñanza, Sáez (2014, p. 65) considera que el aporte de la Neurociencia es hacer conocer a los docentes, que lo primordial para llegar al conocimiento es la emoción porque despierta la curiosidad, atención y pone en marcha los mecanismos neuronales del aprendizaje y la memoria.

Por tanto, “El binomio emoción-cognición es indisoluble, intrínseco al diseño anatómico y funcional del cerebro”. Entonces insiste Mora y dice hay que buscar el significado emocional de lo que se enseña y conseguir que los niños se sientan realmente entusiasmados por lo que aprenden. Porque es la base para crear no solo ciudadanos cultos, sino también honestos y libres. Por tanto, se necesita maestros que preparen a los niños para afrontar nuevos retos, siendo capaces ellos de transformar el cerebro de los alumnos, tanto física como químicamente, de la misma forma que el escultor con su cincel es capaz de crear una figura tan bella como el David.

a. La ciencia escolar debe favorecer en los niños el desarrollo de actitudes. Por consiguiente, es importante que los niños puedan:

- Expresar sus ideas para que otros las entiendan.
- Predecir lo que puede ocurrir en ciertas situaciones.
- Aprender a comprobar sus ideas.
- Argumentar lo que piensan para tratar de convencer a los demás.
- Buscar explicaciones a problemas para tratar de entender por qué ocurre.
- Comparar situaciones para encontrar diferencias y semejanzas.
- Escuchar y analizar opiniones distintas a las suyas.
- Buscar coherencia entre lo que piensan y hacen, dentro o fuera del aula.
- Poner en duda la información que reciben si no la entienden.
- Colaborar con sus compañeros y resolver juntos los problemas.
- Entender y analizar por qué ocurren las cosas de una u otra manera.

Asimismo, Tacca (2011, p. 64) sustenta que la importancia de la enseñanza de las Ciencias Naturales cumple un rol fundamental en el desarrollo de las capacidades investigativas y que debe ir acorde con el proceso de desarrollo y maduración de los estudiantes, incitando a los estudiantes a su participación, preguntando, explicando su hacer y así construya poco a poco su propio conocimiento. Entonces, podemos afirmar que la enseñanza de la ciencia es necesaria desde temprana edad, partiendo de la curiosidad innata de los estudiantes y gran cantidad de conexiones neuronales que pueden generarse durante los 6 primeros años de vida; la importancia del aprendizaje de la ciencia, no es la acumulación de información y conceptos.

H. *Los experimentos en el nivel inicial*

a. *Concepciones sobre experimentos.* Cruz & Ávila (2010, p. 56) señalan que es una situación pedagógica que exige del niño, observar, analizar, probar hasta llegar a descubrir algo nuevo para él y compararlo con lo que ya tenía y sabía. Igualmente, estas situaciones son necesarias para desarrollar en los

estudiantes a temprana edad su capacidad de observación, análisis, formulación de hipótesis, verbalización al descubrir algo nuevo e interesante para ellos.

También, Vega (2012, p. 87) nos dice que experimentar es una forma de aprender, parte de la curiosidad sencillamente y no tiene final, porque da inicio al gusto por investigar, cuestionarse sobre las causas, formar parte de una pareja o grupo que indaga y a la vez construye sus conocimientos.

b. *Objetivos de los experimentos.* Albaladejo & Cols (1995) citados por Rodríguez y Vargas (2009, p. 45) destacan que los experimentos en la didáctica cumplen los siguientes objetivos:

- Objetivo motivacional, fomenta el interés por la ciencia, promueve el desarrollo de habilidades comunicativas y competencias para trabajar en equipo.

- Objetivo en torno a la comprensión de contenidos y teorías mediante la experimentación que permita una explicación e interpretación de fenómenos, así como de los conceptos y teorías que utiliza la ciencia para dar explicación.

- Objetivo de desarrollar habilidades prácticas tales como técnicas y destrezas de observación, clasificación, manipulación de materiales diversos y aparatos tecnológicos, manejo adecuado de datos, entre otros.

c. *Características de los experimentos en la Educación Inicial.* Morales et al. (2007, p. 49) consideran que en la Educación Infantil la aplicación de actividades experimentales en la enseñanza de las Ciencias, estimulan el desarrollo de habilidades y actitudes científicas en los niños y niñas, a través de la observación y experimentación; desarrollando de manera simultánea, el interés por conocer y entender su entorno circundante. Siendo necesario que las situaciones de experimentación sean motivadoras con sustancias y/o materiales de uso frecuente. También, Trujillo (2007, p. 38) afirma que el docente de educación inicial, debe brindar situaciones donde el niño necesite descubrir y experimentar para lograr una mayor comprensión de su entorno inmediato. Por ejemplo, al observar los cambios físicos de ciertas sustancias cuando se mezclan y/o experimentos que demuestren la existencia del aire, observación de los seres vivos, son situaciones que propician en los niños del nivel inicial, el desarrollo de procesos de ciencia.

Igualmente, Ríos y Angulo (2011, p. 67) manifiestan que, entre las estrategias más relevantes, están los trabajos experimentales y de observación. Además, cita a Molins (1997) quien señala que la experimentación científica debe desarrollarse integralmente en las aulas, no sólo como un programa de la escuela, sino en todo ámbito; familia, hogar, escuela y comunidad, para la comprensión del ambiente. Inclusive, Corrales (2013, p. 73) menciona que se tiene que propiciar en los niños una Actitud Científica a través de la experimentación, lo cual permitirá tener la capacidad para buscar, confrontar sus descubrimientos con los demás, explicar sus procedimientos, propiciando el trabajo en equipo, el aprendizaje cooperativo y aprovechando la curiosidad propia de la edad.

Asimismo, Hinojosa y Torres (2014, p. 84) consideran que los infantes con menor edad podrían presentar mayor capacidad y actitud para investigar antes que los niños en edad escolar. Esto sucede gracias a su nivel alto de predisposición por conocer el mundo de forma constante, por lo cual sería interesante encontrar medios por el que se canalicen cada sub habilidad que la compone desde los tres años de edad. Finalmente, podemos decir que los experimentos son situaciones pedagógicas, motivacionales que despiertan el interés, emoción, curiosidad y atención de los estudiantes, siendo estas experiencias claves para la construcción de conocimientos y participación activa de los estudiantes a través de la observación, formulación de hipótesis, experimentación, registro de datos, verbalización y formulación de sus propias conclusiones al buscar diferentes explicaciones a los fenómenos observados, lo cual llevará a investigar y explicar cómo son y cómo funcionan las cosas y resolver problemas.

I. *Procesos de indagación en los experimentos.* La guía de orientación para el uso del Módulo de Ciencias para niños y niñas de 3 a 5 años hace referencia a los procesos de indagación:

- ***Observa:*** Los estudiantes observan a través de la curiosidad, iniciativa e interés por conocer su entorno, además, la observación es una actividad que permite adquirir información sobre el entorno, este procedimiento muy utilizado en las

ciencias naturales, incluye el empleo de los sentidos (vista, oído, tacto, olfato y gusto), e identifica las características y conocimiento sobre ellos.

- **Formula hipótesis:** Son respuestas que pueden dar los estudiantes a sus propias preguntas, también al de sus compañeros y al de la maestra, expresa el nivel de desarrollo de su pensamiento, es indispensable escuchar y resaltar la importancia de estas hipótesis incluso anotarlas y así motivar a los estudiantes a la investigación, comprensión de causa-efecto y procesos. Igualmente se puede definir como predicciones, suposiciones o explicaciones anticipadas, en base a las observaciones y conocimientos (experiencias previas) y se tiene que comprobar para ver si las predicciones realizadas por los estudiantes son verdaderas o no.

- **Experimenta:** Es la exploración que conlleva a generar preguntas, es decir a más situaciones de exploración se generan más preguntas y por consiguiente mejores aprendizajes. Además, Vega (2012, p. 42) sustenta que la experimentación va más allá de una simple manipulación, es decir, es una situación integral que conlleva a la búsqueda y reporta sensaciones e información y la emoción de realizar nuevos descubrimientos. Asimismo, Furman y de Podestá (2013, p. 63) indican que cuando los alumnos están habituados a la experimentación podrán diseñar y planificar experiencias utilizando su imaginación, creatividad y técnicas, también necesitarán persistencia y colaboración de otros, estas experiencias permiten a los estudiantes ser curiosos, pensantes, creativos, reflexivos, propiciando el trabajo en equipo y autonomía. En definitiva, podemos decir que la experimentación es un conjunto de procesos utilizados para verificar las hipótesis.

La sola observación no es suficiente para resolver un problema y llegar a más conclusiones, es momento en el que el estudiante experimenta mostrando actitudes de investigador bajo el acompañamiento del profesor, garantizando su independencia y creatividad. Las preguntas: Autor como Calleja (1997, p. 64), refiere que las preguntas son comentarios interrogativos que el sujeto dirige a su oyente y que dan lugar a información de éste acerca de sus intereses, actividades, comportamientos o sentimientos. Se pueden clasificar en: sobre hechos o sentimientos; abiertas o cerradas; directas o indirectas.

Dentro del quehacer escolar, las preguntas se utilizan siempre por los docentes y estudiantes con la finalidad de conocer cosas nuevas, por tanto, los docentes deben aceptar las preguntas y respuesta “correcta” e “incorrectas” de los estudiantes y así ellos no piensen que sus argumentos no son válidos, al contrario, se busca motivar la capacidad de dudar, cuestionar y participar. Además, al escuchar y aceptar las respuestas del estudiante favorece a que sientan confianza para pedir ayuda o colaboración cuando lo requieran y también podría contribuir a considerar el “error” como un paso más en el proceso de aprendizaje.

- **Verbaliza:** En la medida que los estudiantes estén inmersos en situaciones de aprendizajes y experimentación, permitirá a los niños y niñas brindar pequeñas explicaciones orales de lo que han ido realizando, ejecutando y experimentando, los niños y niñas van desarrollando su expresión, con el deseo de dar su opinión y sentirse escuchado, favoreciendo de esta manera también el desarrollo de su vocabulario.

Además, Paniagua y Palacios (2005, p. 48) indican que no solo ayuda a adquirir y poder hablar su lenguaje materno, sino que también les ayuda a establecer relaciones entre su mente y los nuevos aprendizajes, consiguiendo de este modo que los niños y las niñas asimilen de manera autónoma y lúdica su propio aprendizaje. Por consiguiente, se trata de comunicar a sus pares y profesor sus conclusiones, entre ellos los materiales que utilizaron, semejanzas y diferencias de los objetos observados, los procedimientos que se ha seguido, limitaciones y resultados del experimento. Por tal motivo, es importante desarrollar habilidades y destrezas tanto para la comunicación verbal como también la gráfica.

- **Formulación de sus conclusiones.** Al experimentar los niños confrontan sus hipótesis con sus resultados que pueden ser correctas o no, entonces son capaces de llegar a sus conclusiones. Esto constituye la culminación del experimento, donde el niño a través de sus resultados, formula sus propias conclusiones y las da a conocer de manera verbal o gráfica a sus compañeros y al profesor, MINEDU (2012, p. 49).

2.2.3. Definición de términos clave

2.2.3.1. Término clave 1: El método científico herramienta lúdica. Según Goris (2007, p. 62). Es el proceso de enseñanza aprendizaje de la ciencia a través del método científico como una herramienta lúdica, donde buscamos que los niños y niñas, mediante el juego, promuevan su curiosidad y el interés por explorar los aspectos relacionados con el medio natural y favorecer el desarrollo de diversas habilidades y destrezas en los niños y niñas de educación inicial, según este método lúdico constituye un modo de organizar el trabajo alrededor de una problemática a investigar que se plasma en un producto final que da cuenta de todo lo investigado. Así contribuye con el perfeccionamiento de habilidades en los aspectos cognitivos, psicomotores, socio afectivos y del lenguaje.

2.2.3.2. Término clave 2: Aprendizaje de Ciencia y Tecnología. Para el MINEDU (2017, p. 78), El aprendizaje de la Ciencia y Tecnología es el proceso por la que los niños y niñas, sienten curiosidad, asombro y fascinación por todo aquello que se presenta ante sus ojos; es así que exploran y experimentan diversas sensaciones que les permiten descubrirse y descubrir el mundo que los rodea para conocerlo y comprenderlo mejor. A partir de estas experiencias, comienzan a reconocer y a diferenciar sensaciones internas y externas de su cuerpo, a explorar el espacio y los objetos que hay en él; así descubren texturas, formas y otras características. De esta manera, obtienen información que los aproxima a un conocimiento más profundo y complejo de su propio cuerpo y de los objetos, así como de los fenómenos y hechos que acontecen en la naturaleza. Además, en este proceso, el desarrollo de su lenguaje les permitirá expresar y comunicar sus descubrimientos, describir lo que observan o experimentan, y dar a conocer sus propias “ideas y teorías”.

CAPÍTULO III
INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

3.4. PLAN DE ACCIÓN

HIPÓTESIS	ACTIVIDADES GENERALES	ACTIVIDADES ESPECÍFICAS	INDICADORES DE PROCESO	FUENTES DE VERIFICACIÓN	INDICADORES DE RESULTADO	FUENTES DE VERIFICACIÓN
El uso del método científico como herramienta lúdica, contribuye al fortalecimiento del aprendizaje de la ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio 2023.	PLANIFICACIÓN Planificación de sesiones de aprendizaje utilizando el método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio 2023.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación con la directora y profesora de aula de la institución educativa asociada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordina con la directora y profesora de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficio emitido por la Dirección General. • Convenio interinstitucional. • Convenio personal. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del programa curricular de educación inicial para la adecuación del PCA y la elaboración de proyectos de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisa el programa curricular de educación inicial para la adecuación del PCA y la elaboración de Proyectos de Aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz Curricular. • Proyectos de Aprendizaje. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Utilizando del método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adapta el método científico como herramienta lúdica que se van a trabajar en el área a través del programa de intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de intervención. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de las sesiones de aprendizaje utilizando el método científico como 	<ul style="list-style-type: none"> • Sesiones de aprendizaje utilizando el método científico como herramienta 	<ul style="list-style-type: none"> • Sesiones de Aprendizaje. 		

		herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología de acuerdo a nuestros objetivos del proyecto de investigación	lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología, de acuerdo a nuestros objetivos del proyecto de investigación.			
		<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de los instrumentos de recolección de información de: inicio, proceso y salida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora los instrumentos de recolección de información de: inicio, proceso y salida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de Observación. 		
	EJECUCIÓN Ejecución de sesiones de aprendizaje utilizando el método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio 2023.	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de las sesiones de aprendizaje aplicando el método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecuta las sesiones de aprendizaje utilizando el método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sesiones de Aprendizaje. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la guía de observación como pruebas de inicio, proceso y salida, para verificar el estado actual, el progreso de avance y la situación final de los niños y niñas en los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica la Guía de Observación, como pruebas de inicio, proceso y salida, para verificar el estado actual, el progreso de avance y la situación final de los niños y niñas en los niveles de aprendizaje de Ciencia y Tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematización de la prueba de inicio, proceso y salida. 		
	EVALUACIÓN Evaluación del método científico como herramienta lúdica para elevar los	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematización de los instrumentos de recolección de datos en sus fases de inicio, proceso y de salida para verificar los niveles de aprendizaje de ciencia y 			RESULTADO ESPERADO Los niños de 5 años de la	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematización de la prueba de inicio,

	<p>niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio 2023.</p>	<p>tecnología.</p>			<p>Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, fortalecen el aprendizaje de ciencia y tecnología utilizando el método científico como herramienta lúdica.</p> <p>INDICADORES DE RESULTADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente. • Plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática. • Propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para 	<p>proceso y salida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sesiones de Aprendizaje. • Fotos.
--	---	--------------------	--	--	---	---

					<p>obtener información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas. • Propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información. • Promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas. • Genera 	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras.</p> <ul style="list-style-type: none">• Regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura.• Compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido.• Participa en la formulación de las conclusiones.	
--	--	--	--	--	---	--

3.5. EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES

3.5.1. Indicadores de proceso y fuentes de verificación

3.5.1.1. Acción N° 1.

Planificación de sesiones de aprendizaje utilizando el método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio 2023.

Indicadores de proceso

• Coordina con la directora y profesora de aula.

Las investigadoras realizaron las coordinaciones pertinentes con la directora de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, Profesora Any Alvarado Horna y la profesora de aula: Profesora Flor Fanny Barco Ramírez, quienes aceptaron nuestra propuesta para realizar la investigación de manera asertiva. El director general del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “Rafael Hoyos Rubio” emitió el oficio correspondiente. Producto de esta coordinación se firmaron los convenios interinstitucional y personal que autorizó dichas acciones.

Fuentes de verificación

- Oficio emitido por la Dirección General. (Ver anexo 3).
- Convenio interinstitucional. (Ver anexo 4).
- Convenio personal. (Ver anexo 5).

• Revisa el programa curricular de educación inicial para la adecuación del PCA y la elaboración de Proyectos de Aprendizaje.

Las investigadoras hicieron la revisión minuciosa del Programa Curricular de Educación Inicial, para así poder elaborar la Matriz Curricular en relación a los objetivos propuestos en la investigación, así mismo también elaboraron los Proyectos de Aprendizaje, considerando la competencia: Indaga mediante

métodos científicos para construir sus conocimientos las capacidades, desempeños y nombres de las sesiones de aprendizaje relacionadas con el método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de Ciencia y Tecnología en relación a los objetivos propuestos en la investigación.

Fuentes de verificación

- Matriz curricular (Ver anexo 6).
- Proyecto de aprendizaje (Ver anexo 7).

• Adapta el método científico como herramienta lúdica que se van a trabajar en el área a través del programa de intervención.

Las investigadoras se informaron mediante la búsqueda de la bibliografía, respecto a método científico como herramienta lúdica para trabajarla en el área de Ciencia y Tecnología. Así mismo se hicieron las adecuaciones correspondientes de tal manera que se hicieron posibles de ser aplicadas en las sesiones de aprendizaje, y del mismo modo del método científico al nivel de educación inicial para trabajarlo de forma asertiva en las sesiones de aprendizaje.

Fuentes de verificación

- Programa de intervención. (Ver anexo 8).

• Sesiones de aprendizaje utilizando el método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología, de acuerdo a nuestros objetivos del proyecto de investigación.

Las investigadoras, teniendo en cuenta la Programación Curricular Anual, Los Proyectos de Aprendizaje, planificaron 20 sesiones de Aprendizaje, teniendo en cuenta el método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga.

Estas sesiones fueron planificadas siguiendo las indicaciones y sugerencias de asesora de investigación; asimismo, teniendo en cuenta los objetivos planteados para ello. Para evidenciar este trabajo se seleccionaron 5 Sesiones de Aprendizaje que evidencian el trabajo efectivo realizado.

Fuentes de verificación

- Sesiones de aprendizaje. (Ver anexo 9).

• Elabora los instrumentos de recolección de información de: inicio, proceso y salida

Elaboramos el instrumento de recolección de información para el inicio, proceso y salida de la investigación, la cual fue una Guía de Observación. Los ítems planteados en este instrumento, responden a los desempeños propuestos en nuestra investigación.

La Guía de Observación, en su estructura presenta: las instrucciones para que las investigadoras marquen de acuerdo a la observación de los ítems desarrollados por cada estudiante, referidos a la lectura.

La Guía de Observación fue elaborada por las investigadoras bajo la supervisión del docente asesor y constó de 10 ítems, con criterios de valoración: Sí y No, para evaluar los niveles de aprendizaje de la ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga.

Fuentes de verificación

- Guía de Observación. (Ver anexo 10).

3.1.1.1. Acción N° 2.

Ejecución de sesiones de aprendizaje utilizando el método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio 2023.

• Ejecuta las sesiones de aprendizaje utilizando el método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología.

Al respecto, en este indicador señalamos que las investigadoras ejecutaron 20 sesiones de Aprendizaje, utilizando el método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga.

En esta ejecución tuvimos en cuenta las sugerencias de la asesora de investigación, los docentes que conforman el Equipo de Práctica del IESPP “Rafael Hoyos Rubio”, así mismo, se revisó bibliografía pertinente y consideramos las sugerencias de la docente de aula. Las sesiones de Aprendizaje mencionadas se encuentran en nuestro diario de clases, pero para este informe de tesis hemos seleccionado 5 sesiones de aprendizaje, que evidencian el trabajo realizado.

Fuentes de verificación

- Sesiones de aprendizaje. (Ver anexo 9).

• Aplica la Guía de Observación, como pruebas de inicio, proceso y salida, para verificar el estado actual, el progreso de avance y la situación final de los niños y niñas en los niveles de aprendizaje de Ciencia y Tecnología.

PRUEBA DE INICIO

La aplicación de la Prueba de Inicio en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, nos arrojó los siguientes resultados:

- **ÍTEM 1: Hace preguntas que expresen su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente:** 1 estudiante que equivale al 9%, manifiesta que, si hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente, mientras que 10 estudiantes, que equivalen al 91%, anotan que no hace preguntas que expresan su curiosidad

sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente. (Ver tabla 1 y gráfico 1).

- **ÍTEM 2: Plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática:** 0 estudiante que equivale al 0%, manifiesta que, si plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática, mientras que 11 estudiantes, que equivalen al 100%, anotan que no plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática. (Ver tabla 2 y gráfico 2).

- **ÍTEM 3: Propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información:** 3 estudiantes que equivale al 27%, manifiesta que, si propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información, mientras que 8 estudiantes, que equivalen al 73%, anotan que no propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información. (Ver tabla 3 y gráfico 3).

- **ÍTEM 4: Obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas:** 2 estudiantes que equivale al 18%, manifiesta que si obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas mientras que 9 estudiantes, que equivalen al 82%, anotan que no obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas. (Ver tabla 4 y gráfico 4).

- **ÍTEM 5: Propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información:** 0 estudiantes que equivale al 0%, manifiesta que, si propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información, mientras que 11 estudiantes, que equivalen al 100%, anotan que no propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información. (Ver tabla 5 y gráfico 5).

- **ÍTEM 6: Promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas:** 1 estudiante que equivale al 9%, manifiesta que si promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas, mientras que 10 estudiantes, que equivalen al 91%, anotan que no promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas. (Ver tabla 6 y gráfico 6).

- **ÍTEM 7: Genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras:** 1 estudiante que equivale al 9%, manifiesta que, si genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras, mientras que 10 estudiantes, que equivalen al 91%, anotan que no genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras. (Ver tabla 7 y gráfico 7).

- **ÍTEM 8: Regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura:** 2 estudiantes que equivale al 18%, manifiesta que si regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura, mientras que 9 estudiantes, que equivalen al 82%, anotan que no regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura. (Ver tabla 8 y gráfico 8).

- **ÍTEM 9: Compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido:** 2 estudiantes que equivale al 18%, manifiesta que, si compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido, mientras que 9 estudiantes, que equivalen al 82%, anotan que no compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido. (Ver tabla 9 y gráfico 9).

- **ÍTEM 10: Participa en la formulación de las conclusiones:** 1 estudiante que equivale al 9%, manifiesta que, si participa en la formulación de las conclusiones, mientras que 10 estudiantes, que equivalen al 91%, anotan que no participa en la formulación de las conclusiones. (Ver tabla 10 y gráfico 10).

Estos datos obtenidos en la Prueba de Inicio, nos indican que los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, han sido muy bajos, lo que justificó la aplicación de un programa de intervención con el método científico como herramienta lúdica para revertir la problemática detectada.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Entrada. (Ver anexo 11).

PRUEBA DE PROCESO

La aplicación de la Prueba de Proceso a los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, nos arrojó los siguientes resultados:

- **ÍTEM 1: Hace preguntas que expresen su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente:** 5 estudiante que equivale al 45%, manifiesta que, si hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente, mientras que 6 estudiantes, que equivalen al 45%, anotan que no hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente. (Ver tabla 1 y gráfico 1).

- **ÍTEM 2: Plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática:** 6 estudiantes que equivale al 55%, manifiesta que, si plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática, mientras que 5 estudiantes, que equivalen al 45%, anotan que no plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática. (Ver tabla 2 y gráfico 2).

- **ÍTEM 3: Propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información:** 6 estudiantes que equivale al 55%, manifiesta que, si propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información, mientras que 5 estudiantes, que equivalen al 45%, anotan que no propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información. (Ver tabla 3 y gráfico 3).

- **ÍTEM 4: Obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas:** 6 estudiantes que equivale al 55%, manifiesta que si obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas mientras que 5 estudiantes, que equivalen al 45%, anotan que no obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas. (Ver tabla 4 y gráfico 4).

- **ÍTEM 5: Propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información:** 6 estudiantes que equivale al 55%, manifiesta que, si propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información, mientras que 4 estudiantes, que equivalen al 45%, anotan que no propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información. (Ver tabla 5 y gráfico 5).

- **ÍTEM 6: Promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas:** 5 estudiantes que equivale al 45%, manifiesta que si promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas, mientras que 6 estudiantes, que equivalen al 55%, anotan que no promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas. (Ver tabla 6 y gráfico 6).

- **ÍTEM 7: Genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras:** 5 estudiante que equivale al 45%, manifiesta que, si genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras, mientras que 6 estudiantes, que equivalen al 55%, anotan que no genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras. (Ver tabla 7 y gráfico 7).

- **ÍTEM 8: Regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura:** 5 estudiantes que equivale al 45%, manifiesta que si regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura, mientras que 6 estudiantes, que equivalen al 55%, anotan que no regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura. (Ver tabla 8 y gráfico 8).

- **ÍTEM 9: Compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido:** 5 estudiantes que equivale al 45%, manifiesta que, si compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido, mientras que 6 estudiantes, que equivalen al 55%, anotan que no compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido. (Ver tabla 9 y gráfico 9).

- **ÍTEM 10: Participa en la formulación de las conclusiones:** 5 estudiantes que equivale al 45%, manifiesta que, si participa en la formulación de las conclusiones, mientras que 6 estudiantes, que equivalen al 55%, anotan que no participa en la formulación de las conclusiones. (Ver tabla 10 y gráfico 10).

Estos datos obtenidos en la Prueba de Proceso, nos indican que los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, han ido elevándose, lo que nos permite manifestar que la utilización del método científico como herramienta lúdica, favorece significativamente el desarrollo de esta competencia.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de, Proceso. (Ver anexo 11).

PRUEBA DE SALIDA

La aplicación de la Prueba de Salida a los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, nos arrojó los siguientes resultados:

- **ÍTEM 1: Hace preguntas que expresen su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente:** 11 estudiante que equivale al 100%, manifiesta que, si hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente. (Ver tabla 1 y gráfico 1).

- **ÍTEM 2: Plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que, si plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática. (Ver tabla 2 y gráfico 2).

- **ÍTEM 3: Propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que, si propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información. (Ver tabla 3 y gráfico 3).

- **ÍTEM 4: Obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que si obtiene

información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas. (Ver tabla 4 y gráfico 4).

- **ÍTEM 5: Propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que, si propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información. (Ver tabla 5 y gráfico 5).

- **ÍTEM 6: Promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas:** 11 estudiante que equivale al 100%, manifiesta que si promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas. (Ver tabla 6 y gráfico 6).

- **ÍTEM 7: Genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que, si genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras. (Ver tabla 7 y gráfico 7).

- **ÍTEM 8: Regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que si regula información utilizando diferentes

estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 00%, no regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura. (Ver tabla 8 y gráfico 8).

- **ÍTEM 9: Compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que, si compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido. (Ver tabla 9 y gráfico 9).

- **ÍTEM 10: Participa en la formulación de las conclusiones:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que, si participa en la formulación de las conclusiones, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no participa en la formulación de las conclusiones. (Ver tabla 10 y gráfico 10).

Estos datos obtenidos en la Prueba de Salida, nos indican que los niveles de expresión oral en los niños y niñas de aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, se han elevado considerablemente, lo que nos permite manifestar que la utilización del método científico como herramienta lúdica, si fue pertinente.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Salida. (Ver anexo 11).

3.1.2. Indicadores de resultado y fuentes de verificación

3.1.2.1. Acción N° 3

Evaluación del método científico como herramienta lúdica para elevar los niveles de aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio 2023.

RESULTADO ESPERADO

Los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, fortalecen el aprendizaje de Ciencia y Tecnología utilizando el método científico como herramienta lúdica.

La eficacia del método científico como herramienta lúdica para fortalecer el aprendizaje de Ciencia y Tecnología en los niños y niñas, se puede comprobar luego de haber diseñado, ejecutado y evaluado las 20 sesiones de aprendizaje, las cuales nos demuestra la efectividad de nuestra propuesta; asimismo, se puede verificar en la sistematización de las pruebas de entrada, proceso y salida, en donde estadísticamente se pueden apreciar los logros adquiridos luego de concluir nuestra investigación. Tal como se puede apreciar en la sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida. (Ver anexo 11).

INDICADORES DE RESULTADO

• Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente.

Los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si hacen preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente, por lo tanto fortalecen sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, debido a que se les ha incentivado a que observen su contexto natural y realicen las interrogantes respectivas; esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial. Tal como se puede apreciar en la sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida. (Ver anexo 11).

• Plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática.

Los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si plantean posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática, por lo tanto, fortalecen sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, porque en el aula ya se trabajó el planteamiento de soluciones para enfrentar las situaciones problemáticas; esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial. Tal como se puede apreciar en la sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida. (Ver anexo 11).

• Propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información.

Los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si proponen ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información, por lo tanto, fortalecieron sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, pues las clases en esta área se desarrollaron de forma teórica y práctica utilizando los medios y materiales pertinentes; esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial. Tal como se puede apreciar en la sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida. (Ver anexo 11).

• Obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas.

Los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si obtiene información de objetos, seres vivos hechos y

fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas, esto es porque las investigadoras en aula ejecutaron las sesiones de aprendizaje de forma teórica y práctica propiciando la experimentación; por lo tanto fortalecieron sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial. Tal como se puede apreciar en la sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida. (Ver anexo 11).

• Propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información.

Los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si proponen acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información, debido a que en el aula se trabajaron de forma asertiva el uso de materiales y las clases fueron motivadoras; por lo tanto, fortalecen sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial. Tal como se puede apreciar en la sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida. (Ver anexo 11).

• Promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas.

Los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si promueven situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas, debido a que el uso de estos recursos

durante las clases estuvieron muy acertados, porque se priorizaron los temas de esta área; por lo tanto fortalecieron sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial. Tal como se puede apreciar en la sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida. (Ver anexo 11).

• Genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras.

Los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si generan situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras, debido a que las investigadoras en el aula desarrollaron el enfoque de la indagación, los niños mostraron interés en las clases; por lo tanto, fortalecen sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial. Tal como se puede apreciar en la sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida. (Ver anexo 11).

• Regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura.

Los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura, debido a que durante las clases, el proceso de la información a través de la escritura se trabajó por parte de las investigadoras; por lo tanto fortalecieron sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial.

Tal como se puede apreciar en la sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida. (Ver anexo 11).

• Compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido.

Los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si comparan sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido eso se debe a que se trabajaron experimentos en las clases, entonces los niños desarrollaron estas capacidades; por lo tanto, fortalecieron sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial. Tal como se puede apreciar en la sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida. (Ver anexo 11).

• Participa en la formulación de las conclusiones.

Los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, participan en la formulación de las conclusiones, porque las investigadoras propiciaron la ejecución de experimentos y clases vivenciales en el aula, el niños desarrollaron estas capacidades; por lo tanto, fortalecieron sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial. Tal como se puede apreciar en la sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida.

Fuentes de verificación

- Sistematización de la Prueba de Entrada, Proceso y Salida. (Ver anexo 11).

3.1. DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Para la realización de la difusión de resultados, esta actividad la realizamos el jueves 06 de octubre del 2023 en la tarde, conjuntamente con la profesora de aula Flor Fanny Barco Ramírez, directora Alvarado Horna Anny de la Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, también contamos con la presencia de los padres familia y el equipo de investigación.

En esta reunión se compartió un video corto en el que se informó los resultados del trabajo aplicado en los niños y niñas de 5 años; asimismo, se agradeció el apoyo brindado al equipo de investigación durante el desarrollo de la investigación.

La directora y padres de familia expresaron su agradecimiento por el trabajo realizado y los logros obtenidos, motivando a continuar con este tipo de trabajo pedagógico y de esta manera mejorar la enseñanza – aprendizaje y fortalecer en buenos niveles, el aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años, Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio 2023". **(Ver anexo N° 14).**

CONCLUSIONES

Al término de nuestra investigación, presentamos las siguientes conclusiones:

1. La utilización del método científico como herramienta lúdica, permitió fortalecer el aprendizaje en el área Ciencia y Tecnología en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio, 2023, pues en un inicio solamente un 9% tenía el logro de ellos aprendizajes en el área mencionada, en la prueba de proceso subieron a un 45% y en la prueba de salida llegaron al 100% de niños y niñas en los objetivos propuestos en la investigación.
2. Se observó la realidad institucional y se diagnosticó que los niveles de aprendizaje en el área Ciencia y Tecnología en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio, los cuales se encontraron en un nivel bajo, pues en un alto porcentaje como lo fue el 91% de los estudiantes no lograban manifestar elevados aprendizajes, tal como podemos apreciar en la sistematización de la Guía de Observación aplicada como Prueba de Inicio de la investigación.
3. Se desarrollaron experimentos sencillos con materiales educativos adecuados, promoviendo la presencia de espacios oportunos para realizar experimentos en el área de Ciencia y Tecnología en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga.
4. La planificación y desarrollo de las Sesiones de Aprendizaje utilizando el método científico como herramienta lúdica, permitió fortalecer el aprendizaje en el área Ciencia y Tecnología en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio.
5. Se observó el nivel de valoración del método científico como herramienta lúdica, aplicados en las Sesiones de Aprendizaje, en el fortalecimiento del aprendizaje en el área Ciencia y Tecnología en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio; luego del cual se determinó que sus resultados fueron positivos, pues un 100% de niños y niñas han logrado mejorar significativamente los niveles de aprendizaje en el área Ciencia y Tecnología, tal como podemos apreciar en la

sistematización de la Guía de Observación aplicada como Prueba de Salida de la investigación.

SUGERENCIAS

Al término de nuestra investigación planteamos las siguientes sugerencias:

1. Que las docentes del nivel de Educación Inicial en el momento de aplicar el Programa "Utilizando el método científico como herramienta lúdica, mejoramos el aprendizaje de Ciencia y Tecnología", deben trabajar a la par con el enfoque de indagación para así fomentar habilidades y actitudes científicas en los niños, pues así se complementarán didácticamente en beneficio de la población estudiantil de este nivel.
2. Que las docentes del nivel de Educación Inicial, durante el desarrollo de las Sesiones de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, se utilicen experimentos sencillos con materiales educativos adecuados, para reforzar las habilidades investigativas de los niños y niñas.
3. Que un docente especialista debe fomentar cursos de capacitación e innovación pedagógica a las docentes de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio, referido a la utilización de las estrategias para el área de Ciencia y Ambiente y el enfoque por indagación y de esa manera propiciar en los estudiantes el desarrollo de las habilidades investigativas.

BIBLIOGRAFÍA

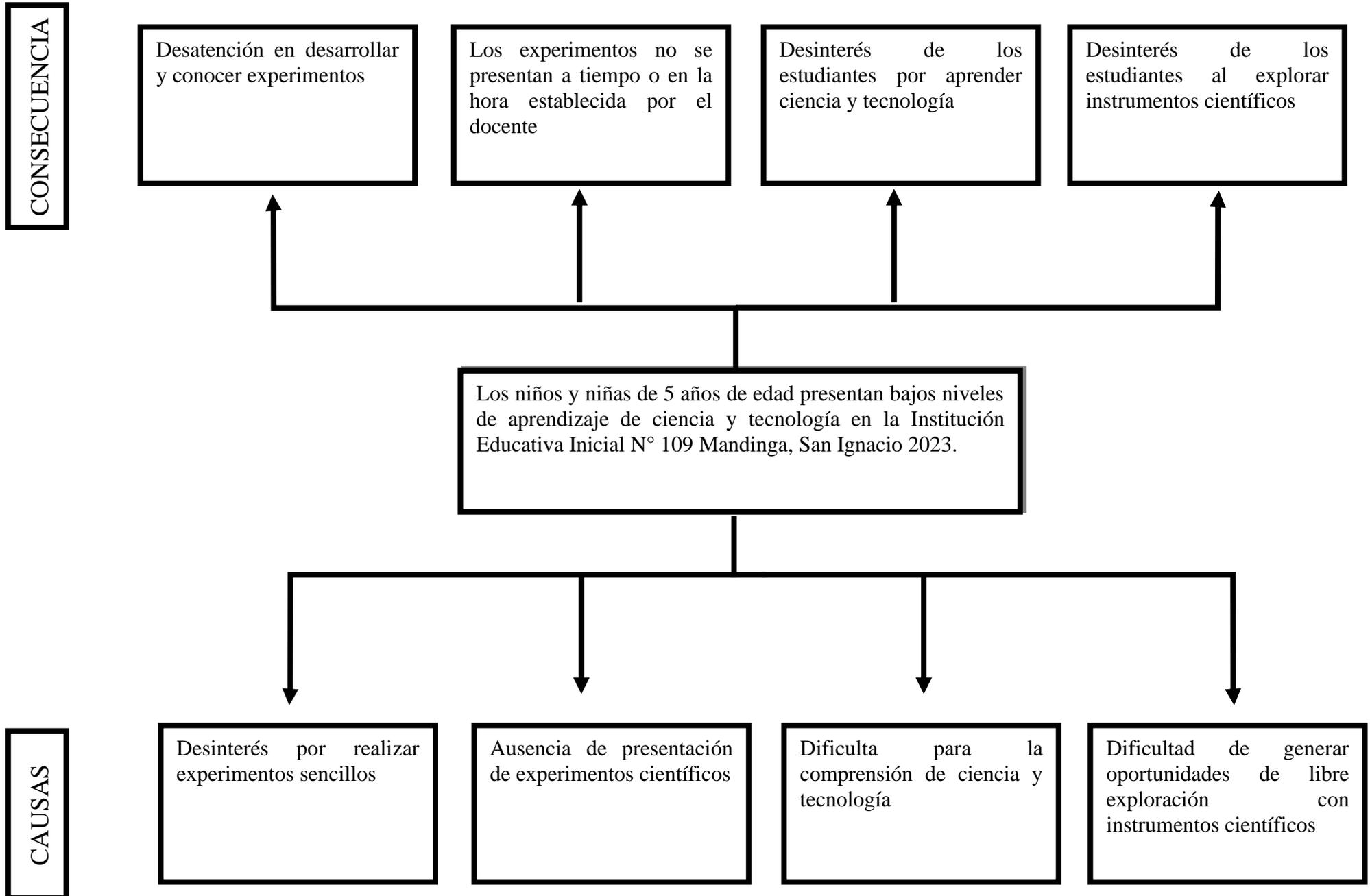
- Ander-Egg. (1991) *Técnicas de investigación social*. Buenos Aires: editorial LUMEN, 24.a edición.
- Ander-Egg. E. (1962). *Definición de investigación*. LUMEN Buenos Aires
- Arias, C. (2012). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana: Academia.
- Barrios, M. & Santiago, M. (2014). *Actividades experimentales para el conocimiento del mundo natural en el preescolar*. Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela. Recuperado de http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/38803/1/barrios_santiago2014.pdf
- Beltran, R. (1987). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires: AIQUE.
- Barrios, M. y Santiago, M. (2014). *Actividades experimentales para el conocimiento del mundo natural en el preescolar*. (Tesis de pregrado). Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela. Recuperado de http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/38803/1/barrios_santiago2014.pdf
- Bermúdez, J. E. (2014) *Investigación científica en el Perú: factor crítico de éxito para el desarrollo del país*. p 3. Recuperado 3 de Agosto del 2015, de <http://www3.upc.edu.pe/bolsongei/bol/29/437/javier%20bermudez.pdf>
- Calleja, A. (1997). *El entreamiento en habilidades sociales con mujeres*. Un estudio comparativo entre EHS cognitivo-conductual y un EHS conductual. Barcelona: Micropublicaciones ETD.
- Caballero, C& Recio, P. (2007). *Las tendencias de la Didáctica de las Ciencias Naturales en el Siglo XXI*. Varona (44), 34-42.
- Calleja, A. (1997). *El entrenamiento en habilidades sociales con mujeres*. Un estudio comparativo entre EHS cognitivo-conductual y un EHS conductual. Barcelona: Micropublicaciones ETD.
- Corrales, E. (2013). *La actitud científica (experimentación) en los niños preescolares*. Recuperado de www.uaa.mx/investigacion/memoria/ponencias/.../corrales_davila.doc
- Cruz, M. & Ávila, A. (2010). *Los Experimentos sencillos en las edades preescolares*. La Habana, Cuba.
- Escamilla, J. (2006). *Fácil y divertido: estrategias para la enseñanza de la ciencia en Educación Inicial Sapiens*. Revista Universitaria de Investigación Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. 9(2), 129-152. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/410/41011837008.pdf>

- Fernández, M. G. et al. (2012). *Enseñanza a partir de la indagación y el descubrimiento*. En C. Moral et al. *Didáctica teoría y práctica de la enseñanza* (pp. 243-268). Madrid: Pirámide.
- Furman, M. & De Podestá, M. E. (2013). *Las aventuras de enseñar Ciencias Naturales*. Buenos Aires: AIQUE.
- García, M. & Orozco, L. (2006). *Orientando un cambio de actitud hacia las Ciencias Naturales y su enseñanza en Profesores de Educación Primaria*. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias 7(3), 539-568. Recuperado de [file:///D:/MAESTRIA%20%20BECA/PROYECTO%20SETIEMBRE/Garc%C3%ADa%20y%20Orozco.p df](file:///D:/MAESTRIA%20%20BECA/PROYECTO%20SETIEMBRE/Garc%C3%ADa%20y%20Orozco.pdf)
- Goris,P. (2007) *El método científico como método didáctico para desarrollar la actitud científica*. Universidad Nacional de Trujillo.
- Hinostroza, J. & Torres, M. (2014). *Aplicación de un programa de experiencias científicas para desarrollar la capacidad investigativa en niños de cinco años de edad en una I.E.P. de Breña*. Revista Científica Eduser 1 (2) Pp. 1- 16. Recuperado de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/52-145-1-PB%20\(37\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/52-145-1-PB%20(37).pdf)
- Hinostroza, A. (2014). *Algunos elementos para la investigación en historia*. En R. & Ávila, *La práctica investigativa en ciencias sociales* 137 152 (págs. 137-152). Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional 2004
- Mendez, E. (1994). *Competencias clave para el aprendizaje permanente*. Un marco de referencia europeo. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- MINEDU (2015). *Rutas de Aprendizaje 2015 ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Área Curricular Ciencia y Ambiente 3, 4 y 5 años de Educación Inicial*. Lima: MINEDU.
- MINEDU (2017), *Programa Curricular de Educación Inicial, Los niños y niñas*. Lima Minedu
- MINEDU. (2017). *Programa Curricular de Educación Primaria*. Lima.
- Ministerio de Educación. (2016). *Programa Curricular de Educación Inicial* [MINEDU]. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- Millar, C. (1999). *Programa para el desarrollo de las habilidades de observación y experimentación en estudiantes del segundo grado - callao*. (Tesis de maestría). Universidad San Ignacio De Loyola, Lima, Perú.
- Molín, L. (1997). *Cómo buscar y usar información científica: Guía para estudiantes universitarios* 2013. Santander, España: Universidad de Cantabria
- Morales, C. A. & Comes, P. (2007). *El Tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias naturales*. . Barcelona: 1998.: Graó-ICE Universitat de Barcelona.

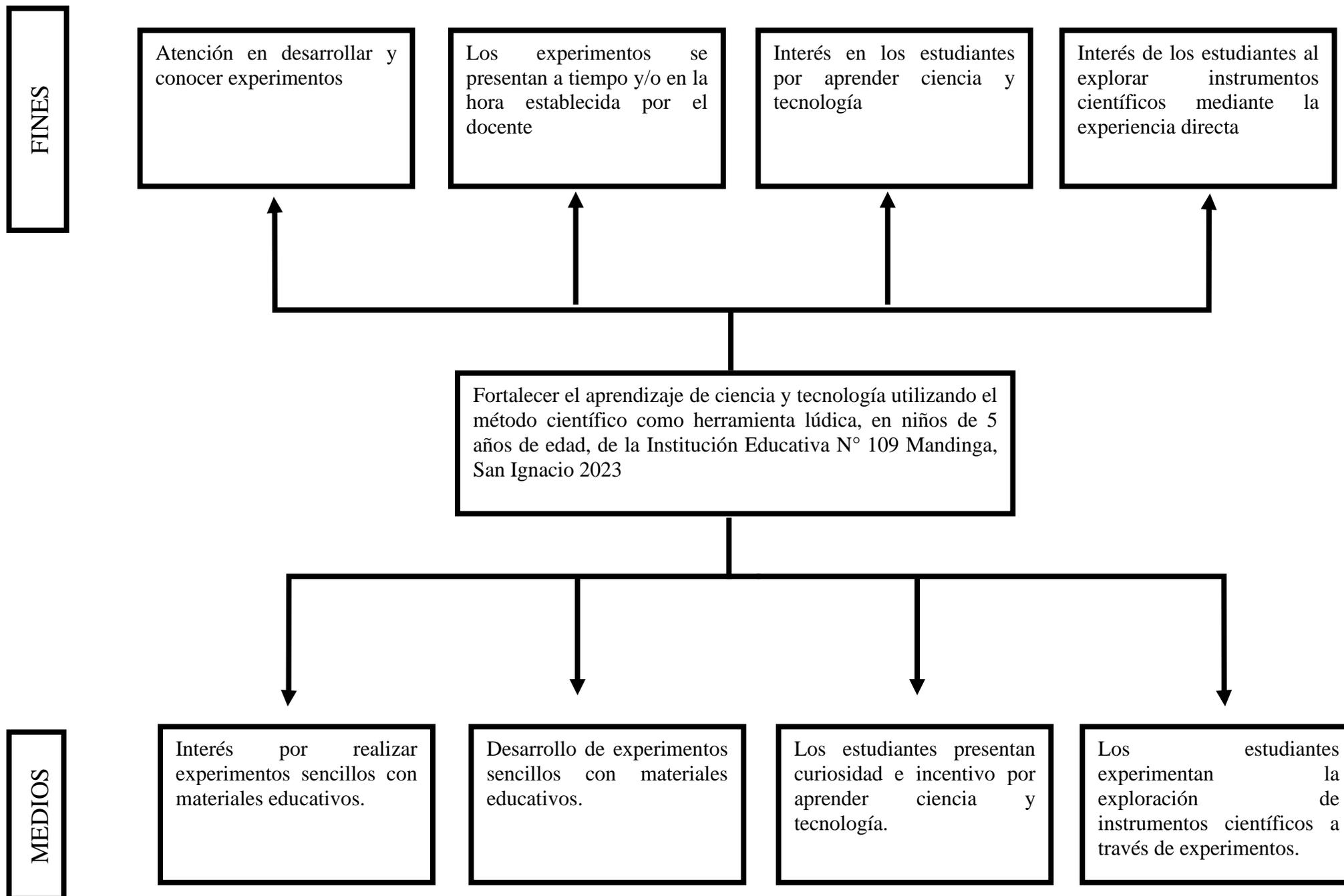
- Paniagua, J. (2005). *El construccionismo como modelo pedagógico para el uso de las tics en la educación*. Bogotá: Universidad Santo Tomás División de Filosofía y Teología Facultad de Filosofía y Letras.
- Peña, D. & Zurita, C. (2021). *Estrategia metodológica de texto animado para mejorar el rendimiento académico en el área de ciencia y tecnología, en los estudiantes del iii ciclo, en la institución educativa centro de aplicación IESPP “RHR”, distrito y provincia de San Ignacio, región Cajamarca, año 2021*. IESPP “Rafael Hoyos Rubio”. San Ignacio. Cajamarca. Perú.
- Ríos L. y Angulo F. (2011). *Enseñar y aprender ciencia en las primeras edades*. En S. Daza et al. (Eds). *La Enseñanza de las ciencias naturales en las primeras edades: su contribución a la promoción de competencia de pensamiento científico*. Litodigital. Recuperado de http://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/biblioteca/LIBROS/LIBROMQSFIN.pdf
- Rodríguez, K. & Vargas, K. (2009). *Análisis del experimento como recurso didáctico en talleres de ciencias: el caso del museo de los niños de Costa Rica*. Revista Electrónica publicada por el Instituto de Investigación en Educación Universidad de Costa Rica, 9(1), 1-20.
- Rodríguez, M. (1998). *La física en el jardín. ¿Utopía o realidad?: la educación en los primeros años*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Ruiz, R. (2007). *El método científico y sus etapas*. Mexico
- Sen, C (1993). *Neuroeducación, o cómo educar con cerebro*. Recuperado de <https://cristinasaez.wordpress.com/2014/10/06/neuroeducacion-o-como-educarcon-cerebro/>“El binomio emoción-cognición es indisoluble, intrínseco al diseño anatómico y funcional del cerebro”
- Sañudo, M. (2011). *La Divulgación de Ciencia en Preescolar a través de Proyectos Científicos*. 2do Congreso Estatal de Difusión y Divulgación de la ciencia y la tecnología. México. Recuperado de http://www.somedicyt.org.mx/congreso_2011/memorias/congreso18_69.pdf
- Tacca, D. R. (2011). *La enseñanza de las ciencias naturales en la educación básica*. Investigación Educativa 14(26), 139-152. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/inv_educativa/2010_n26/a11.pdf
- Trujillo, de F. (2007). *Propuesta Metodológica para la Alfabetización Científica de Niños en Edad Preescolar*. VII Reunión Nacional de Currículo, I Congreso Internacional de Calidad e Innovación en Educación Superior, 9-13, Universidad Metropolitana, Caracas, Venezuela, recuperado el 26 de agosto del 2015, de www.cies2007.eventos.usb.ve/ponencias/261.pdf
- Vega, S. (2012). *Ciencia 3-6 Laboratorio de ciencias en la escuela infantil*. Barcelona: GRAÓ.

ANEXOS

ÁRBOL DE PROBLEMAS



ÁRBOL DE OBJETIVOS





INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"RAFAEL HOYOS RUBIO"
SAN IGNACIO

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

San Ignacio, 05 de mayo del 2023.

OFICIO N° 114-2023/DRE-CAJ/IESPP "RHR".SI/DG.

SEÑOR : Meri Sarelita Martinez Lizana
Directora: I.E.I. N°131 Ihuamaca
SAN IGNACIO

ASUNTO: AGRADECE APOYO A ESTUDIANTES PRACTICANTES EL IESPP
"RAFAEL HOYOS RUBIO" SAN IGNACIO.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y a la vez comunicarle que, las estudiantes **CARRIÓN LALANGUI, SAMANTHA XIOMARA y ZURITA OCUPA, NAILA YOSMELI**; vinieron desarrollando sus prácticas Preprofesionales en su Institución. Pero por motivos de cambio de domicilio de las mencionadas se determinó, cambiarles de centro de práctica, toda vez que de acuerdo al Reglamento Institucional procede su petitorio.

En tal sentido, ellas ya no asistirán a su centro de práctica que usted dirige a partir de la fecha; por lo tanto; le agradecemos infinitamente el apoyo brindado a nuestras estudiantes, quedando abierta la oportunidad de seguir coordinando con su Institución para el apoyo correspondiente.

Hago propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi especial consideración y deferencia personal.

Atentamente,



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
I.E.S.P.P. RAFAEL HOYOS RUBIO
Francisco M. Chungue Salas
C.M. 1827854410
DIRECTOR GENERAL



CONVENIO INTERINSTITUCIONAL DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES E INVESTIGACIÓN ENTRE EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "RAFAEL HOYOS RUBIO" Y LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 109 MANDINGA - SAN IGNACIO.

Conste que el presente convenio, el que se denomina CONVENIO INTERINSTITUCIONAL DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES E INVESTIGACIÓN, efectuado de conformidad con la Ley General de Educación N° 28044 y su Reglamento, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus docentes, Ley N° 30512 y su Reglamento, y en el marco de esta normativa legal se celebra el convenio entre el Instituto de Educación Superior Pedagógico "Rafael Hoyos Rubio" de San Ignacio y la Institución Educativa Inicial N° 109, Caserío Mandinga del distrito y provincia de San Ignacio, identificados en este convenio, de acuerdo a los términos siguientes:

I. DATOS GENERALES	
A. INSTITUCIÓN DE FORMACIÓN DOCENTE	
Nombre de la Institución	IESPP "Rafael Hoyos Rubio"
Código Modular	0926865
Dirección	Calle El Maestro N° 637
Página Web	www.pedagogicorafaelhoyosrubio.edu.pe
Correo Electrónico	sanignacio@pedagogicorafaelhoyosrubio.edu.pe
Programa de estudios	Educación Inicial
Representante legal	Francisco Marcelo Chunque Salas.
	DNI. N° 27854410
	fmchunque@hotmail.com
B. INSTITUCIÓN EDUCATIVA: CENTRO DE PRÁCTICAS E INVESTIGACIÓN	
Nombre de la institución	I.E.I N° 109
Código Modular	0585778
Dirección	Caserío Mandinga -San Ignacio
Zona	Rural
Representante legal	Anny Milady Alvarado Horna.
	DNI. N° 33432830
	Email: alhoam@hotmail.com

II. CICLOS, DÍAS Y HORAS DE PRÁCTICA E INVESTIGACIÓN:											Total
Ciclos	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Días	5	5	8	8	10	10	15	15	64	64	204
Horas	30	30	48	48	60	60	90	90	384	384	1224

III. TIEMPO DE VIGENCIA	Dos años: 2023 y 2024
--------------------------------	-----------------------

IV. CONDICIONES DEL CONVENIO:	
4.1	Plazo de ejecución: periodo comprendido del 01 del mes de marzo al 31 de diciembre del 2023 al 2024.
4.2	Días de práctica pre profesional e investigación: lunes, martes, miércoles, jueves y viernes, según el DCBN y el plan de trabajo de la Práctica e Investigación.
4.3	Edades a asumir, según coordinación: 3, 4 y 5 años de Educación Inicial.
4.4	Horario de las practicas: de 8:00 am hasta la 12.30 pm.
4.5	Asegurar los ambientes donde realiza las prácticas: aulas de la institución Educativa.
4.6	Socializar los resultados de la investigación realizado por los estudiantes en la institución Educativa.



- 4.7 Establecer estrecha coordinación académica y extra curricular entre ambas instituciones con la finalidad de formar profesionales altamente calificados y competitivos.

V. OBLIGACIONES DE LA IESPP "RAFAEL HOYOS RUBIO":

- 5.1 Coordinar y formalizar con EL CENTRO DE PRÁCTICA la gestión de la Práctica e investigación para los estudiantes de formación inicial docente de I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X ciclos académicos cuya finalidad es desarrollar y consolidar las habilidades docentes, así como la aplicación progresiva de los conocimientos propios de su nivel y carrera/programa; favoreciendo un espíritu investigativo y reflexivo en el estudiante.
- 5.2 Asignar a los estudiantes practicantes de la carrera/programa de Educación Inicial el grupo y sección de niños y niñas, previa coordinación y solicitud de requerimientos escritos por parte del CENTRO DE PRÁCTICA.
- 5.3 El equipo del Área de Práctica e Investigación del Instituto asume la organización, asesoría, monitoreo, supervisión y evaluación de la Práctica e Investigación que se lleva a cabo en la Institución Educativa de Práctica e Investigación.
- 5.4 Promover la aprobación de Proyectos de Investigación en cada Centro de Práctica, para su ejecución, partiendo de la problemática educativa detectada en el contexto donde realiza la práctica pedagógica y generar los proyectos de Innovación que coadyuven hacia la calidad educativa.

VI. OBLIGACIONES DE LA I.E. DE PRÁCTICAS E INVESTIGACIÓN:

- 6.1 Proporcionar los ambientes adecuados, los servicios básicos, el mobiliario y los materiales necesarios; así como a brindar las condiciones y facilidades que garanticen el normal desarrollo de las actividades educativas a cargo de los alumnos practicantes.
- 6.2 Apoyar al estudiante y brindar la colaboración necesaria para el desarrollo de los trabajos de investigación de los estudiantes practicantes, quienes se comprometen a entregar por escrito a la dirección de la institución, un informe sobre los resultados o hallazgos correspondientes al CENTRO DE PRÁCTICA.
- 6.3 Facilitar el monitoreo y la supervisión pedagógica de los estudiantes practicantes, a cargo de los asesores de la práctica e investigación del INSTITUTO.
- 6.4 Asesorar a los estudiantes-practicantes en las acciones de pasantía, la planificación de la Programación Curricular Anual, Experiencias de Aprendizaje y Sesiones de Aprendizaje para el desarrollo eficiente de las áreas curriculares.
- 6.5 Informarse a través del INSTITUTO sobre las normas y el sistema de evaluación de la Práctica Docente y enviar los informes evaluativos de los estudiantes practicantes, requeridos por el INSTITUTO.
- 6.6 No solicitar ningún tipo de aporte económico a los estudiantes, ni permitir que ellos realicen ningún tipo de manejo monetario en sus aulas e instituciones, teniendo en cuenta que la Práctica Docente es una actividad Ad Honorem.
- 6.7 Los docentes de aula pueden observar y supervisar las actividades de aprendizaje de los estudiantes practicantes, sin intervenir en el momento de la ejecución, dándoles recomendaciones posteriormente.
- 6.8 Emitir informes que requiera el IESPP "Rafael Hoyos Rubio" San Ignacio en relación con las actividades, desempeño, responsabilidad y compromiso del practicante.

VII. DE LA RESOLUCIÓN:

El presente Convenio de Cooperación interinstitucional se podrá renovar automáticamente concluido el periodo de la vigencia, previa evaluación de las acciones realizadas y del cumplimiento de los compromisos de las partes. Si alguna de las partes considera pertinente alguna modificación de este convenio deberá solicitarlo por escrito en el mes de noviembre antes de concluir el plazo de vigencia del presente documento.

EL incumplimiento de alguno de los compromisos del presente convenio produce la resolución del mismo.



Los casos no considerados en el presente convenio serán resueltos por el INSTITUTO en coordinación con el CENTRO DE PRÁCTICA, de manera armoniosa y con respeto al objeto del convenio.

Las partes, después de haber leído el presente convenio, se ratifican en su contenido y lo suscriben en señal de conformidad en dos ejemplares; el primero para la Institución Educativa y el segundo para el IESPP "Rafael Hoyos Rubio" San Ignacio.

En señal de conformidad con el contenido del presente documento se firman dos ejemplares de igual tenor, en la ciudad de San Ignacio, el 01 de marzo del año 2023.



Amy Milady Alvarado Hama
DNI: 57432830
/ DIRECTORA
Responsable de la I.E.
Centro de Práctica e Investigación


MINISTERIO DE EDUCACIÓN
GOBIERNO REGIONAL CATAMARCA
I.E.S.P.P. RAFAEL HOYOS RUBIO

Francisco M. Chunque Salas
DNI 1027654410
DIRECTOR GENERAL
Firma
Responsable del IESPP "RHR"



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"RAFAEL HOYOS RUBIO"
SAN IGNACIO

CONVENIO DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES E INVESTIGACIÓN DE ESTUDIANTES CON LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRO DE PRÁCTICAS.

Conste que el presente convenio, el que denomina CONVENIO DE PRACTICAS PRE PROFESIONALES E INVESTIGACIÓN, efectuado de conformidad con la Ley General de Educación N° 28044 y su Reglamento, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus docentes, Ley N° 30512 y su Reglamento, y en el marco de esta normativa legal se celebra el convenio entre el ESTUDIANTE del Instituto de Educación Superior Pedagógico "Rafael Hoyos Rubio" de San Ignacio y la Institución Educativa N° 109 de Mandinga del distrito y provincia de San Ignacio, identificados en este convenio, de acuerdo a los términos siguientes:

I. DATOS GENERALES	
A. INSTITUCIÓN DE FORMACIÓN DOCENTE	
Nombre de la Institución	: IESPP "Rafael Hoyos Rubio"
Código Modular	: 0926865
Dirección	: Calle El Maestro N° 637
Página Web	: www.pedagogicorafaelhoyosrubio.edu.pe
Correo Electrónico	: sanignacio@pedagogicorafaelhoyosrubio.edu.pe
Programa de estudios	: Educación Inicial
Representante legal	: Francisco Marcelo Chunque Salas. : DNI. N° 27854410
B. INSTITUCIÓN EDUCATIVA: CENTRO DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES	
Nombre de la institución	: I.E.I N° 109
Código Modular	: 0585778
Dirección	: MANDINGA
Zona	: Rural (X) Urbano ()
Representante legal	: Alvarado Horna, Anny Milady. : DNI. N° 33432830

II. Código Modular IE. de Práctica	III. N° de horas de Práctica semanal	IV. Total horas de práctica: IX y X	V. Tiempo de vigencia
0585778	18 horas semanales	486	Desde el 20 de marzo hasta el 04 de octubre del 2023.

VI. Datos del estudiante:		
Apellidos y Nombres	Código del estudiante	Ciclos
CARRIÓN LALANGUI, SAMANTHA XIOMARA	70088678	IX-X

VII. Condiciones del convenio:
6.1. Plazo de ejecución: periodo comprendido del 20 de marzo al 04 de octubre del 2023.
6.2. Días de práctica pre profesional e investigación: lunes, martes y miércoles.
6.3. Edades a asumir, según coordinación: 4 y 5 años de Educación Inicial.
6.3. Horario de las practicas: de 08:00 am hasta la 12.30 pm.
6.4. Ambiente donde realiza las prácticas: aulas de la institución Educativa.

VIII. Obligaciones del estudiante:

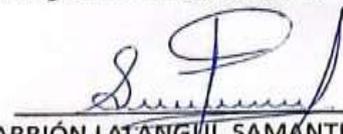
- 7.1. Participa en acciones de ayudantía, la programación, ejecución, evaluación curricular, y utilización de recursos y materiales didácticos incluyendo entornos virtuales de las actividades de aprendizaje asignadas y en las actividades institucionales del CENTRO DE PRÁCTICA.
- 7.2. Desarrollar sus prácticas pre profesionales e investigación con vocación, disciplina y responsabilidad en el Marco del Buen Desempeño Docente.
- 7.3. Permanente comunicación con los padres de familia, docentes y directivos de la institución educativa.
- 7.4. Observar y atender ritmos de aprendizaje y habilidades más heterogéneas y diversos de los estudiantes en el proceso enseñanza aprendizaje.
- 7.5. Demostrar actitudes éticas y morales acordes con la profesión.
- 7.6. Velar por la conservación y funcionamiento de los materiales, equipos e infraestructura de la IE. Donde realiza su práctica.

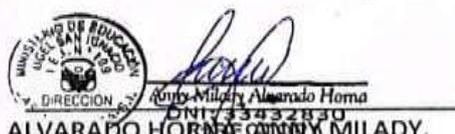
VIII. Obligaciones de la I.E. de prácticas pre profesionales:

- 8.1. Proporcionar los ambientes adecuados, los servicios básicos, el mobiliario y los materiales necesarios; así como a brindar las condiciones y facilidades que garanticen el normal desarrollo de las actividades educativas a cargo de los alumnos practicantes.
- 8.2. Apoyar al estudiante y brindar la colaboración necesaria para el desarrollo de los trabajos de investigación de los estudiantes practicantes, quienes se comprometen a entregar por escrito a la dirección de la institución, un informe sobre los resultados o hallazgos correspondientes al CENTRO DE PRÁCTICA.
- 8.3. Facilitar el monitoreo y la supervisión pedagógica de los estudiantes practicantes, a cargo de los asesores de la práctica e investigación del INSTITUTO.
- 8.4. Asesorar en la planificación de la Programación Curricular Anual, Proyectos de Aprendizaje, y Sesiones de Aprendizaje para el desarrollo eficiente de las áreas curriculares.
- 8.5. Informar sobre el desempeño, responsabilidad y compromiso del estudiante en la institución educativa.
- 8.6. Informarse a través del INSTITUTO sobre las normas y el sistema de evaluación de la Práctica Pre Profesional Docente y enviar los informes evaluativos de los estudiantes practicantes, requeridos por el INSTITUTO.
- 8.7. No solicitar ningún tipo de aporte económico a los estudiantes, ni permitir que ellos realicen ningún tipo de manejo monetario en sus aulas e institución, teniendo en cuenta que la Práctica Pre Profesional Docente es una actividad Ad Honorem.

Las partes, después de leído el presente convenio, se ratifican en su contenido y lo suscriben en señal de conformidad en dos ejemplares; el primero para la institución educativa, el segundo para el practicante, estudiante del IESPP "Rafael hoyos rubio" San Ignacio.

San Ignacio marzo del 2023.


CARRIÓN LALANGUI, SAMANTHA XIOMARA.
Firma del estudiante
DNI N° 70088678


ALVARADO HORNÁ, CONNY MILADY.
Firma responsable de la I.E.
DNI N° 33432830



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"RAFAEL HOYOS RUBIO"
SAN IGNACIO

CONVENIO DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES E INVESTIGACIÓN DE ESTUDIANTES CON LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRO DE PRÁCTICAS.

Conste que el presente convenio, el que denomina CONVENIO DE PRACTICAS PRE PROFESIONALES E INVESTIGACIÓN, efectuado de conformidad con la Ley General de Educación N° 28044 y su Reglamento, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus docentes, Ley N° 30512 y su Reglamento, y en el marco de esta normativa legal se celebra el convenio entre el ESTUDIANTE del Instituto de Educación Superior Pedagógico "Rafael Hoyos Rubio" de San Ignacio y la Institución Educativa N° 109 de Mandinga del distrito y provincia de San Ignacio, identificados en este convenio, de acuerdo a los términos siguientes:

I. DATOS GENERALES	
A. INSTITUCIÓN DE FORMACIÓN DOCENTE	
Nombre de la Institución	: IESPP "Rafael Hoyos Rubio"
Código Modular	: 0926865
Dirección	: Calle El Maestro N° 637
Página Web	: www.pedagogicorafaelhoyosrubio.edu.pe
Correo Electrónico	: sanignacio@pedagogicorafaelhoyosrubio.edu.pe
Programa de estudios	: Educación Inicial
Representante legal	: Francisco Marcelo Chunque Salas. : DNI. N° 27854410
B. INSTITUCIÓN EDUCATIVA: CENTRO DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES	
Nombre de la institución	: I.E.I N° 109
Código Modular	: 0585778
Dirección	: MANDINGA
Zona	: Rural (X) Urbano ()
Representante legal	: Alvarado Horna, Anny Milady. DNI. N° 33432830

II. Código Modular IE. de Práctica	III. N° de horas de Práctica semanal	IV. Total horas de práctica: IX y X	V. Tiempo de vigencia
0585778	18 horas semanales	486	Desde el 20 de marzo hasta el 04 de octubre del 2023.

VI. Datos del estudiante:		
Apellidos y Nombres	Código del estudiante	Ciclos
ZURITA OCUPA, NAILA YOSMELI	75769426	IX-X

VII. Condiciones del convenio:
6.1. Plazo de ejecución: periodo comprendido del 20 de marzo al 04 de octubre del 2023.
6.2. Días de práctica pre profesional e investigación: lunes, martes y miércoles.
6.3. Edades a asumir, según coordinación: 4 y 5 años de Educación Inicial.
6.3. Horario de las practicas: de 08:00 am hasta la 12.30 pm.
6.4. Ambiente donde realiza las prácticas: aulas de la institución Educativa.

VIII. Obligaciones del estudiante:

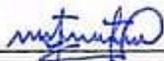
- 7.1. Participa en acciones de ayudantía, la programación, ejecución, evaluación curricular, y utilización de recursos y materiales didácticos incluyendo entornos virtuales de las actividades de aprendizaje asignadas y en las actividades institucionales del CENTRO DE PRÁCTICA.
- 7.2. Desarrollar sus prácticas pre profesionales e investigación con vocación, disciplina y responsabilidad en el Marco del Buen Desempeño Docente.
- 7.3. Permanente comunicación con los padres de familia, docentes y directivos de la institución educativa.
- 7.4. Observar y atender ritmos de aprendizaje y habilidades más heterogéneas y diversos de los estudiantes en el proceso enseñanza aprendizaje.
- 7.5. Demostrar actitudes éticas y morales acordes con la profesión.
- 7.6. Velar por la conservación y funcionamiento de los materiales, equipos e infraestructura de la IE. Donde realiza su práctica.

VIII. Obligaciones de la I.E. de prácticas pre profesionales:

- 8.1. Proporcionar los ambientes adecuados, los servicios básicos, el mobiliario y los materiales necesarios; así como a brindar las condiciones y facilidades que garanticen el normal desarrollo de las actividades educativas a cargo de los alumnos practicantes.
- 8.2. Apoyar al estudiante y brindar la colaboración necesaria para el desarrollo de los trabajos de investigación de los estudiantes practicantes, quienes se comprometen a entregar por escrito a la dirección de la institución, un informe sobre los resultados o hallazgos correspondientes al CENTRO DE PRÁCTICA.
- 8.3. Facilitar el monitoreo y la supervisión pedagógica de los estudiantes practicantes, a cargo de los asesores de la práctica e investigación del INSTITUTO.
- 8.4. Asesorar en la planificación de la Programación Curricular Anual, Proyectos de Aprendizaje, y Sesiones de Aprendizaje para el desarrollo eficiente de las áreas curriculares.
- 8.5. Informar sobre el desempeño, responsabilidad y compromiso del estudiante en la institución educativa.
- 8.6. Informarse a través del INSTITUTO sobre las normas y el sistema de evaluación de la Práctica Pre Profesional Docente y enviar los informes evaluativos de los estudiantes practicantes, requeridos por el INSTITUTO.
- 8.7. No solicitar ningún tipo de aporte económico a los estudiantes, ni permitir que ellos realicen ningún tipo de manejo monetario en sus aulas e institución, teniendo en cuenta que la Práctica Pre Profesional Docente es una actividad Ad Honorem.

Las partes, después de leído el presente convenio, se ratifican en su contenido y lo suscriben en señal de conformidad en dos ejemplares; el primero para la institución educativa, el segundo para el practicante, estudiante del IESPP "Rafael hoyos rubio" San Ignacio.

San Ignacio marzo del 2023.



ZURITA OCUPA, NAILA YOSMELI

Firma del estudiante
DNI N° 75769426



Annny Milady Alvarado Homa

ALVARADO HOMA, ANN NY MILADY.

Firma responsable de la I.E.
DNI N° 33432830

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN**5.1. PROGRAMA PROPUESTO****I. DATOS INFORMATIVOS**

1.1. Nombre: "Utilizando el método científico como herramienta lúdica, mejoramos el aprendizaje de Ciencia y Tecnología".

1.2. Beneficiarios: Los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio 2023

1.3. Duración: 10 meses.

Inicio : marzo 2023.

Término: octubre 2023.

1.4. Autores: - Carrión Lalangui, Samantha Xiomara
- Zurita Ocupa, Naila Yosmeli

1.5. Asesora: Mg. Guerrero García, Yesica

II. FUNDAMENTO TEÓRICO

La utilización de métodos científicos es muy importante para el aprendizaje de ciencia y ambiente en los niños, ellos por naturaleza son científicos y sienten una pasión natural por entender el mundo que los rodea. En su afán de conocer lo que los rodea, siempre están dispuestos a desarmar, escarbar, probar, pesar, sacudir y experimentar, desafortunadamente cuando la educación científica se presenta de una forma ortodoxa y formal, refleja un enfoque en el cual la ciencia es solamente la colección de conocimientos y hechos memorizados.

Además, permitirá a los docentes contar con mayores elementos de juicio, tomar decisiones adecuadas para el aprendizaje de ciencia y tecnología mediante la experimentación y experiencias directas, utilizando métodos científicos, así mismo diseñar e implementar en la programación curricular anual y en las actividades de aprendizaje, métodos científicos con la finalidad de mejorar el aprendizaje de ciencia y ambiente tecnología en los niños de 5 años de edad.

Así mismo es un proceso flexible y dinámico porque posibilita que se generen cambios para una buena planificación, sin que esto represente algún tipo de problema sino más bien una oportunidad para pintar las estrategias en búsqueda de mejores oportunidades de aprendizaje y desarrollo con los niños ya que a partir de ello vamos obtener los resultados deseados. Se orienta a desarrollar en los estudiantes el pensamiento crítico y reflexivo a partir del abordaje de temas de actualidad seleccionados o referenciales para la profesión. Permite a los estudiantes analizar de manera individual y grupal los planteamientos presentados, generar propuestas o asumir una postura frente a ellos.

Hoy en día, el aprendizaje de la ciencia y de la tecnología es una necesidad para todas las personas. Por ello, su enseñanza en el nivel de Educación Inicial apunta a que nuestros niños desarrollen capacidades para observar, explorar, cuestionar, buscar respuestas y pensar creativamente, así mismo, mejora la atención, las matemáticas, la lectoescritura, la memoria a través de aplicaciones o robots creados con una finalidad educativa.

III. OBJETIVOS DE PROGRAMA DE INTERVENCIÓN**3.1. OBJETIVO GENERAL**

Fortalecer el aprendizaje de ciencia y tecnología utilizando el método científico como herramienta lúdica, en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, 2023.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

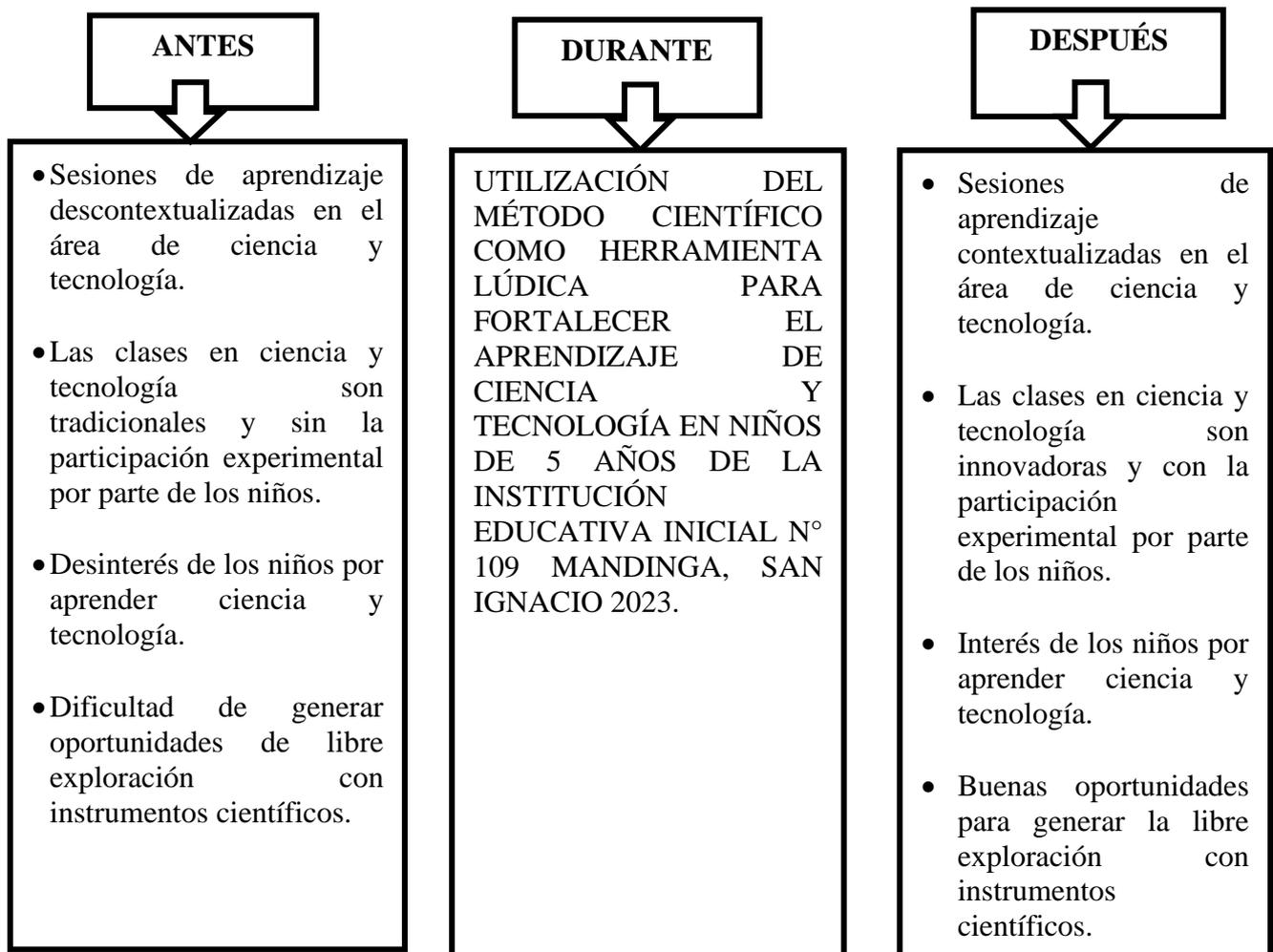
- Planificar y ejecutar las programaciones curriculares que contemplan las competencias relacionadas a la ciencia y tecnología basadas en experimentos en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.
- Diseñar y ejecutar sesiones de aprendizaje donde se utiliza el método científico como herramienta lúdica en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.
- Desarrollar experimentos sencillos con materiales educativos adecuados en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.
- Promover la presencia de espacios oportunos para realizar experimentos en el área de ciencia y tecnología en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.

IV. DESCRIBIR DEL PROGRAMA

Nuestro programa "Utilizando el método científico como herramienta lúdica, mejoramos el aprendizaje de Ciencia y Tecnología". el cual ha sido elaborado para contribuir en la mejora del aprendizaje de ciencia y tecnología mediante la aplicación del método científico como herramienta lúdica en las sesiones de aprendizaje del área de ciencia y tecnología.

Es por ello que la aplicación de métodos científicos, estarán dentro de las sesiones de aprendizaje desarrolladas, las cuales permitirán mejorar el aprendizaje de ciencia y tecnología en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.

V. DISEÑO DE PROGRAMA



VI. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

6.1. Estrategia para trabajar

6.1.1. El método científico, una herramienta lúdica.

6.2. Sesiones de aprendizaje y cronograma

Nº	NOMBRES DE LAS SESIONES DE APRENDIZAJE	EL MÉTODO CIENTÍFICO COMO HERRAMIENTA LÚDICA A UTILIZAR EN LAS SESIONES	CRONOGRAMA
1	“Conociendo la germinación de una semilla”.	El método científico, una herramienta lúdica.	29 de marzo del 2023
2	“Elaboramos nuestro tacho ecológico”.	El método científico, una herramienta lúdica.	05 abril del 2023
3	“Conocemos las características del sol, la luna y las estrellas”	El método científico, una herramienta lúdica.	12 de abril del 2023
4	“Nos divertimos elaborando sistema planetario solar”.	El método científico, una herramienta lúdica.	19 de abril del 2023
5	“Conociendo el recorrido de los alimentos en nuestro cuerpo”.	El método científico, una herramienta lúdica.	26 de abril del 2023
6	“Nos divertimos juntos realizando nuestra lámpara de lava”.	El método científico, una herramienta lúdica.	03 de mayo del 2023
7	“Conocemos la preparación del queso”.	El método científico, una herramienta lúdica.	10 de mayo del 2023
8	“Conociendo las estaciones y sus cambios”.	El método científico, una herramienta lúdica.	17 de mayo del 2023
9	“Conociendo la aventura del agua”.	El método científico, una herramienta lúdica.	23 de mayo del 2023
10	“Nos divertimos convirtiendo los colores primarios a secundarios”.	El método científico, una herramienta lúdica.	31 de mayo del 2023
11	“Nos divertimos conociendo la descomposición de la basura orgánica”.	El método científico, una herramienta lúdica.	07 de junio del 2023
12	“Aprendemos a conservar nuestros alimentos nutritivos”.	El método científico, una herramienta lúdica.	14 de junio del 2023
13	“Conocemos los insectos rastreos en el jardín”.	El método científico, una herramienta lúdica.	21 de junio del 2023
14	“Clasificamos hojas por su forma en el huerto”.	El método científico, una herramienta lúdica.	28 de junio del 2023
15	“Conocemos las mezclas homogéneas”.	El método científico, una herramienta lúdica.	05 de julio del 2023
16	“Nos divertimos elaborando un volcán de lava”.	El método científico, una herramienta lúdica.	12 de julio del 2023
17	“Nos divertimos explorando nuestra parcela para descubrir los animalitos que viven en ella”.	El método científico, una herramienta lúdica.	19 de julio del 2023
18	“Creamos nuestra plastilina cacera”.	El método científico, una herramienta lúdica.	20 de septiembre del 2023
19	“Juntos creamos nuestro arcoíris liquido”.	El método científico, una herramienta lúdica.	27 de septiembre del 2023
20	“Conozcamos los estados de agua a través de un experimento”.	El método científico, una herramienta lúdica.	04 de Octubre del 2023

VII. MATRIZ DE ALINEACIÓN CURRICULAR DEL ÁREA QUE INVOLUCRA LA INVESTIGACIÓN

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	DESEMPEÑO PRECISADO (Indicadores de la investigación)
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente, plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática. - Propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información. - Obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (libros, noticias, videos, entrevistas) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente. 2. Plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática. 3. Propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información. 4. Obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (libros, noticias). 5. Propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información. 6. Promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas. 7. Genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras. 8. Regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura. 9. Compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido. 10. Participa en la formulación de las conclusiones.

VIII. EVALUACIÓN

La evaluación, verificación y constatación de la ejecución de sesiones de aprendizaje se evaluaron a través de Guías de observación, en los cuales obtuvimos efectos positivos, así mismo se realizó el cumplimiento de cada uno de los objetivos propuestos.

MATRIZ CURRICULAR

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	DESEMPEÑO PRECISADO (Indicadores de la investigación)
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente, plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática. - Propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información. - Obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (libros, noticias, videos, entrevistas) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente. 2. Plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática. 3. Propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información. 4. Obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (libros, noticias). 5. Propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información. 6. Promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas. 7. Genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras. 8. Regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura. 9. Compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido. 10. Participa en la formulación de las conclusiones.



CARRIÓN LALANGUI, SAMANTHA XIOMARA
INVESTIGADORA



ZURITA OCUPA, NAILA YOSMELI
INVESTIGADORA



BARCO RAMÍREZ, FLOR FANNY
PROFESORA DE AULA



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
UGEL SAN IGNACIO
DIRECCIÓN
Anny Milady Alvarado Horna

ALVARADO HORNA ANNY MILADY
DIRECTORA



Mg. GUERRERO GARCÍA YESICA
DOCENTE ASESORA DE TESIS



Mg. TOCTO FLORES PEDRO EFRÈN
DOCENTE DE INVESTIGACIÓN

III. PRE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO DE APRENDIZAJE:

¿QUÉ HAREMOS?	¿CÓMO LO HAREMOS?	¿QUÉ NECESITAMOS?
<p>- Negociamos el proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificamos y socializamos nuestro nuevo proyecto. ✓ Nos divertimos juntos realizando nuestra lámpara de lava a través de cartas de colores. ✓ Nos divertimos conociendo la preparación del queso. ✓ Conociendo las estaciones y sus cambios. <p>Nos divertimos convirtiendo los colores primarios a secundarios a través de una ruleta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentando el dialogo con los niños y niñas - Utilizando materiales de los sectores - Elaborando nuestra lámpara de lava. - Utilizando siluetas y videos. - Mostrando imágenes - A través de un cuento - Utilizando canciones - A través de experimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Cartulina. - Radio - Pinturas. - Siluetas. - Plumones. - Hojas de color. - Fichas. - Material concreto. - Papel crepe - Goma - Maquetas - Tempera - Pastilla efervescente - Leche - Cuajo - Laminas - Ruleta

IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS (Criterios de evaluación)	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ENFOQUE TRANSVERSAL	INSTR. DE EVAL.
CIENCIA Y TECNOLOGIA	INDAGA MEDIANTE METODOS CIENTIFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> -Problematiza situaciones para hacer indagación. -Diseña estrategias para hacer indagación. -Genera y registra datos e información. -Analiza datos o información. -Evalúa y comunica el proceso y resultado de su información. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obtiene información sobre las características de los fenómenos de la naturaleza y establece relaciones entre ellos a través de la experiencia directa, así mismo expone sobre el experimento de la lámpara de lava. - Obtiene información sobre las características de los fenómenos de la naturaleza y establece relaciones entre ellos a través de un video, así mismo expone sobre cómo se preparó el queso. - Obtiene información sobre las características de los fenómenos de la naturaleza y establece relaciones entre ellos a través de un video, así mismo expone sobre las diferentes estaciones y sus cambios. - Obtiene información sobre las características de los fenómenos de la naturaleza y establece relaciones entre ellos a través de una maqueta, así mismo expone sobre el ciclo del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> -Que los niños y niñas realicen el experimento de la lampara de lava. Dibuja lo que has observado del experimento de la lampara de lava. - Que los niños y las niñas expongan como se preparó el queso. Dibujen lo que más les gusta de la preparación del queso. - Que los niños y las niñas aprendan sobre la variación de las estaciones y sus cambios. Realización de la ficha de trabajo. - Que los niños y las niñas aprendan sobre el ciclo del agua. Desarrollen una ficha de trabajo, reconociendo cada ciclo del agua. 	AMBIENTAL VALOR: Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional ACTITUD: 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.	Guía de observación

V. PROYECCIÓN DE SESIONES DE APRENDIZAJE

FORMULACIÓN DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE EN FORMA SECUENCIAL				
MIERCOLES 03 DE MAYO DEL 2023	MIERCOLES 10 DE MAYO DEL 2023	MIERCOLES 17 DE MAYO DEL 2023	MIERCOLES 24 DE MAYO DEL 2023	MIERCOLES 31 DE MAYO DEL 2023
Sesión 01	Sesión 02	Sesión 03	Sesión 04	Sesión 05
“Nos divertimos juntos realizando nuestra lámpara de lava a través de cartas de colores”	“Conocemos la preparación del queso”	“Conociendo las estaciones y sus cambios”	“Conociendo la aventura del agua”	“Nos divertimos convirtiendo los colores primarios a secundarios a través de una ruleta”

VI. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- ❖ Maquetas
- ❖ Experimentos
- ❖ Láminas
- ❖ Fichas de trabajo
- ❖ Lluvia de ideas
- ❖ Siluetas
- ❖ Secuencia de imágenes

VII. MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

- ❖ Experiencias directas
- ❖ Experiencias planificadas
- ❖ Imágenes fijas
- ❖ Símbolos escritos
- ❖ Símbolos orales
- ❖ Símbolos visuales

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- MINEDU (2016). Currículo Nacional de Educación Básica. Lima, Perú.
- MINEDU (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima, Perú.



CARRIÓN LALANGUI, SAMANTHA XIOMARA
INVESTIGADORA



ZURITA OCUPA, NAILA YOSMELI
INVESTIGADORA



BARCO RAMÍREZ, FLOR FANNY
PROFESORA DE AULA



MINISTERIO DE EDUCACION
UGEL SAN IGNACIO
DIRECCION
Anny Milady Alvarado Horna

ALVARADO HORNA ANNY MILADY
DIRECTORA



Mg. GUERRERO GARCÍA YESICA
DOCENTE ASESORA DE TESIS



Mg. TOCTO FLORES PEDRO EFRÈN
DOCENTE DE INVESTIGACIÓN

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

“NOS DIVERTIMOS JUNTOS REALIZANDO NUESTRA LAMPARA DE LAVA A TRAVÉS DE CARTAS DE COLORES”

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa : N° 109
 1.2. Edad : 5 años.
 1.3. Lugar : Mandinga
 1.4. Directora : Alvarado Horna Anny
 1.5. Profesora de Aula : Barco Ramírez Flor Fanny
 1.6. Investigadoras : Carrión Lalangui Samantha Xiomara
 Zurita Ocupa Naila Yosmeli
 1.7. Docente de Investigación : Tocto Flores Pedro Efrén
 1.8. Asesor de Investigación : Guerrero García Yéssica.
 1.9. Fecha de ejecución : 12/07/2023

II. COMPETENCIAS, DESEMPEÑOS ESPERADOS, SABERES PERTINENTES Y ACTITUDES A DESARROLLAR.

2.1. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO PRECISADO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGIA	INDAGA MEDIANTE METODOS CIENTIFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS	-Problematiza situaciones para hacer indagación. -Diseña estrategias para hacer indagación. -Genera y registra datos e información. -Analiza datos o información. -Evalúa y comunica el proceso y resultado de su información.	Obtiene información sobre las características de los fenómenos de la naturaleza y establece relaciones entre ellos a través de la experimentación describe las características y registra la información mediante un dibujo.	Que los niños y niñas realicen el experimento de lámpara de lava a través de cartas de colores. Dibuja y explica lo que has observado del experimento de la lámpara de lava.	Guía de observación
ENFOQUE TRANSVERSAL	AMBIENTAL		Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	VALOR	ACTITUD Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

3.1. PROCESOS PEDAGÓGICOS

- Motivación/interés/incentivo.
- Saberes previos.
- Conflicto Cognitivo.
- Propósito y organización
- Gestión y acompañamiento del aprendizaje.
- Evaluación.

3.2. PROCESOS DIDÁCTICOS DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

- Planteamiento del problema
- Planteamiento de hipótesis
- Elaboración del plan de acción
- Recojo de datos y análisis de resultados
- Estructuración del saber construido
- Evaluación y comunicación

3.3. MÉTODO A UTILIZAR EN LA INVESTIGACIÓN

- **Método científico, una herramienta lúdica: “Experimento Lámpara de lava a través de cartas de colores”:**
 - Formulación del problema Observa y hace preguntas: Presentación imágenes
 - Formula hipótesis: posible respuesta al problema
 - Experimenta: Presentamos los materiales que se utiliza en el experimento de la lámpara de lava.
 - Verbaliza: Ejecución y explicación del experimento de la lámpara de lava.
 - Formula sus conclusiones: Dibuja y explica como elaboro el experimento de la lámpara de lava.

3.4. ACTIVIDADES PERMANENTES

- Canción de Bienvenida.
- Fecha del día.
- El Clima.
- Oración de la mañana.
- Asistencia.

3.5. MOMENTO DE JUEGO LIBRE EN SECTORES.

El juego libre en sectores se desarrolla después del recreo, de 11:00 a 11:30, en la cual cada niño escoge el sector de su preferencia, luego se los invita a guardar el material utilizando para poder dar inicio al taller planificado, para finalizar la docente les pregunta a algunos niños el ¿por qué? de su elección del sector donde jugó.

3.6. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS
	<p>Formulación del problema Observa y hace preguntas:</p> <p>Motivación:</p> <p>Daremos la bienvenida a todos los niños y niñas, y se les recuerda que van a iniciar un nuevo día de trabajo. Se presenta a los niños imágenes en cartas de colores para despertar el interés de cada uno de ellos. ANEXO 02</p>	<p>IMÁGENES FIJAS (imágenes de experimentos)</p>

<p style="text-align: center;">INICIO</p>	<p>Realizamos preguntas a los niños para dialogar sobre lo que se va a realizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué tratan las imágenes presentadas? ✓ ¿De qué manera creen que se elaboró el experimento? ✓ ¿Qué materiales se utilizaron y por qué? <p>Saberes previos Realizamos las siguientes preguntas a los niños para saber cuánto saben del tema a tratar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Han elaborado un experimento? ✓ ¿Cómo lo hicieron? ✓ ¿Pudieron tocar estos materiales con las manos sin protección? <p>Conflicto Cognitivo ¿Por qué crees que se realizan los experimentos?</p> <p>Propósito y organización Presentamos y socializamos el título y propósito de la clase, para que los niños tengan en claro lo que deben lograr como aprendizaje.</p> <div style="background-color: #FFD700; padding: 5px; border: 1px solid black; margin: 10px 0;"> <p>TITULO: “Nos divertimos juntos realizando nuestra lampara de lava a través de cartas de colores”.</p> </div> <div style="background-color: #FFD700; padding: 5px; border: 1px solid black; margin: 10px 0;"> <p>PROPÓSITO: Que los niños y niñas aprendan a hacer un experimento como la lámpara de lava, dibujen y expliquen lo observado del experimento.</p> </div> <p>Acuerdos para la clase:</p> <p>Dialogamos sobre los acuerdos de convivencia, para mantener el orden durante la clase.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Levantamos la mano para opinar. ✓ Escuchamos con atención a la maestra. ✓ Mantener el silencio, cuando la docente está hablando. 	<p style="text-align: center;">SIMBOLOS VERBALES (conversación con los niños)</p> <p style="text-align: center;">SIMBOLOS VERBALES (dialogo del propósito y los acuerdos de convivencia)</p> <p style="text-align: center;">SÍMBOLOS ORALES (escuchar, lluvia de ideas, diálogos)</p>
	<p>Gestión y acompañamiento del aprendizaje Planteamiento del problema - Presentamos a los niños un caso para que los niños puedan hacer indagación: ANEXO 03</p> <div style="border: 2px dashed purple; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Ana es una niña de 5 años de edad, del aula “Los patitos”, que le gustaría hacer un experimento para mostrar en su clase, ya que su maestra les dijo que lleven un experimento creativo ¿Cómo podemos ayudar a Ana?</p> </div>	<p style="text-align: center;">IMÁGENES FIJAS (caso de Ana)</p>

<p>DESARROLLO</p>	<p>A través del texto anterior comprendemos, analizamos y planteamos diferentes soluciones para ayudar a Ana a resolver su problema.</p> <p>Formula hipótesis Planteamiento de hipótesis</p> <div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Si visualizamos un video, será posible conocer más sobre el experimento que se va a realizar.</p> </div> <p>Elaboración del plan de acción Presentamos a los niños un video, para dar a conocer sobre la elaboración del experimento a realizar, según el video. ANEXO 04</p>  <p>Experimenta Presentamos nuevamente a los niños las cartas de colores, cada uno con los pasos a seguir para elaborar el experimento de la lampara de lava. Presentamos a los niños material que se va a utilizar (aceite, pastilla efervescente, colorante, un vaso o frasco transparente). ANEXO 05</p>  <p>Verbaliza Seguidamente pedimos a los niños que se sienten en media luna para empezar con el juego de las cartas de colores, en el cual, según el video, elegirán cuales son los pasos que se deben cumplir para lograr el experimento (colores e imagen). Ejecutamos el experimento de la lámpara de lava junto con los niños y niñas, asimismo se ira explicando la importancia de este experimento.</p> <p>Finalmente se pide la participación de los niños y niñas par que expliquen cómo se realizó el experimento de la lampara de lava con las cartas de colores.</p> <p>Recojo de datos y análisis de resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los niños y niñas explican cuáles son sus nombres de cada de cada ingrediente que hemos utilizado para hacer el experimento. 	<p>SÍMBOLO VISUAL (video)</p> <p>EXPERIENCIA DIRECTA (decir y hacer)</p> <p>SÍMBOLOS ORALES (escuchar, lluvia de ideas, diálogos)</p> <p>SÍMBOLOS ORALES (Diálogo, Interrogantes)</p>
--------------------------	---	---

	<p>Realizamos las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuántos ingredientes utilizamos? - ¿Cuáles son sus nombres de los ingredientes? <p>Dialogan con sus compañeros sobre el experimento que se realizó sobre la lampara de lava.</p> <p>Formula sus conclusiones Estructuración del saber construido</p> <p>Seguidamente entregamos una ficha a cada niño, proponiendo su creatividad para dibujar lo que hemos realizado acerca del experimento de la lampara de lava. ANEXO 06</p> <p>Evaluación y comunicación A través de la técnica del museo los niños explican que experimento hemos realizado.</p>	
CIERRE	<p>Metacognición:</p> <p>Realizamos el proceso meta cognitivo a través de las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué realizamos el día de hoy en clase? - ¿Cómo aprendimos acerca del experimento de la lampara de lava? - ¿Fue fácil aprender sobre el experimento de a lampara de lava? <p>Evaluación:</p> <p>Se aplica un instrumento de valoración (guía de observación) para identificar si los niños y niñas lograron el propósito de aprendizaje. ANEXO 07</p>	<p>Símbolos orales (Diálogo, Interrogantes)</p>

IV. BIBLIOGRAFÍA

MINEDU. (2016). *PROGRAMA CURRICULAR DE EDUCACION INICIAL*. Recuperado de.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

MINEDU. (2016a). *CURRICULO NACIONAL, PERÚ*. Recuperado de.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

V. ANEXOS

- 5.1. Anexo N°01: Marco teórico
- 5.2. Anexo N°02: Cartas de colores con imágenes
- 5.3. Anexo N°03: Caso de Ana
- 5.4. Anexo N°04: Video de la lampara de lava
- 5.5. Anexo N°05: Materiales a utilizar
- 5.6. Anexo N°06: Ficha de trabajo
- 5.7. Anexo N°07: Instrumento de evaluación

CARRIÓN LALANGUI SAMANTHA XIOMARA
INVESTIGADORA

ZURITA OCUPA NAILA YOSMELI
INVESTIGADORA

Lic. BARCO RAMIREZ FLOR FANNY
PROFESORA DE AULA

Lic. ALVARADO HORNA ANNY
DIRECTORA

Mg. GUERRERO GARCÍA YESSICA
DOCENTE ASESOR DE TESIS

Mg. TOCTO FLORES PEDRO EFRÈN
DOCENTE DE INVESTIGACIÓN

ANEXOS

5.1. Anexo N° 01: Marco teórico

El papel que desempeña el experimento en la enseñanza de la química es fundamental para la asimilación profunda de las leyes de la naturaleza, para su aplicación en la actividad práctica así también como la adquisición de habilidades (destrezas) y hábitos de observación, esto solo será posible cuando la enseñanza la constituya la actividad práctica realizada por los alumnos, y que esté organizada y dirigida por el maestro. Uno de los principales medios de enseñanza de las ciencias experimentales, puede señalarse como el fundamental, el experimento. El experimento desempeña un papel importante en la solución de una serie de tareas docentes educativas.

FUENTE:

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6146/1/223497.pdf>

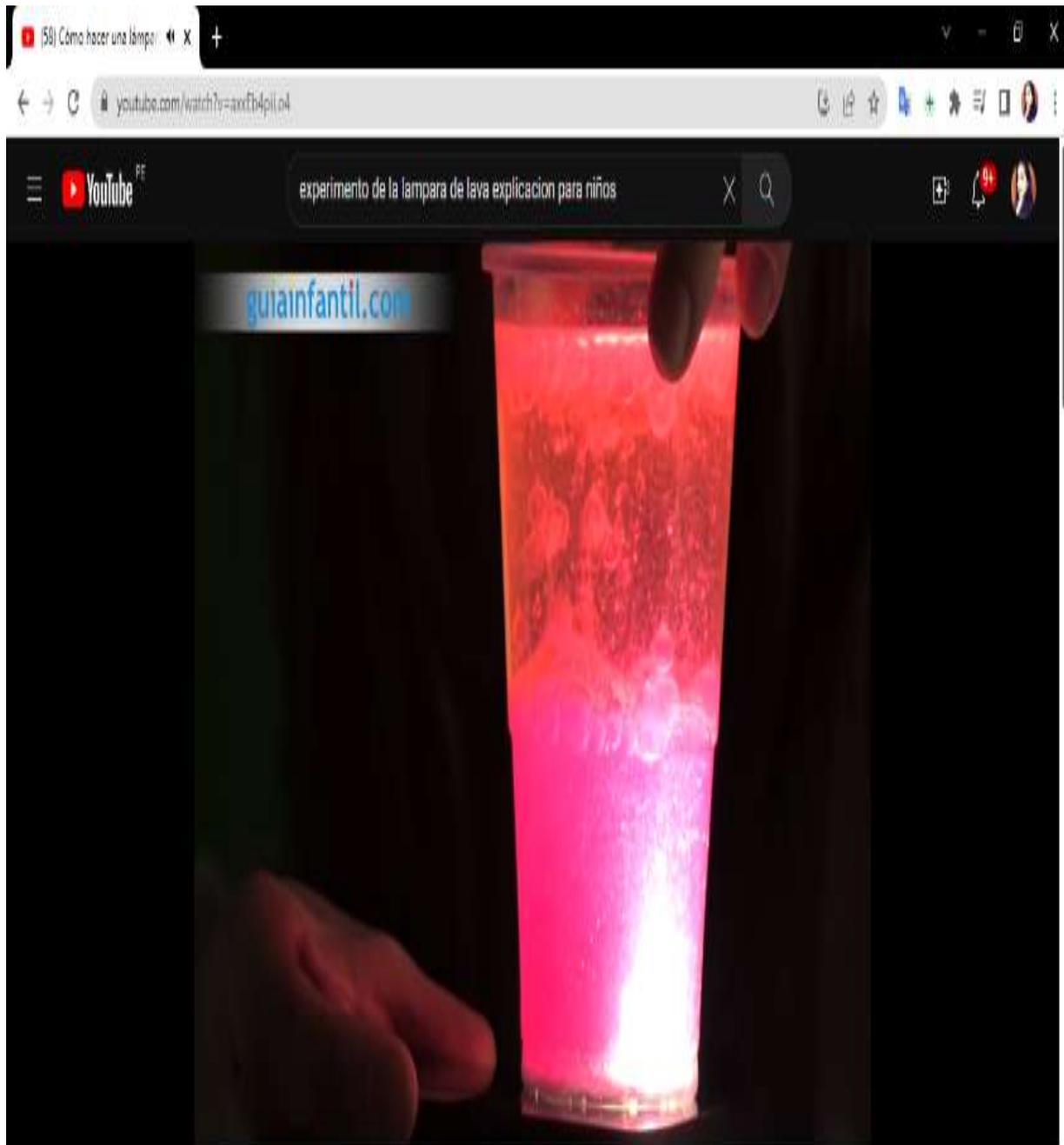
5.2. Anexo N° 02: Imágenes



5.3. Anexo N° 03: Caso de Ana

Ana es una niña de 5 años de edad, del aula “Los patitos”, que le gustaría hacer un experimento para mostrar en su clase, ya que su maestra les dijo que lleven un experimento creativo ¿Cómo podemos ayudar a Ana?

5.4. Anexo N° 04: Video de la lampara de lava



Cómo hacer una lámpara de lava. Ciencia divertida para niños

<https://www.youtube.com/watch?v=axxEb4piLo4>

5.5. Anexo N° 05: Materiales a utilizar



5.6. Anexo N° 06: Ficha de trabajo

LAMPARA DE LAVA

**DIBUJA LO QUE MAS TE GUSTO SOBRE EL EXPERIMENTO DE
LA LAMPARA DE LAVA**

NOMBRE:

5.7. Anexo N° 07: Instrumento de evaluación

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

GUÍA DE OBSERVACIÓN

EDAD		5 AÑOS					
ÁREA		CIENCIA Y TECNOLOGIA					
COMPETENCIA		INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTIFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS					
INDICADORES APELLIDOS Y NOMBRES		Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre la realización de la lampara de lava.		Plantea posibles alternativas de solución frente Al problema sobre la lampara de lava.		Propone ideas de materiales que pueden usar para obtener información sobre la lampara de lava.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01	ARANDA CHAMAYA BRIANA CRISTEL		X		X		X
02	CALLE GARCES CAMILA CRISTEL		X	X			X
03	CARRION CHINCHAY LUANA BELEN	X			X		X
04	CLEMENTE QUISTERIO BRUNO GALESS		X	X			X
05	CRUZ ARANDA ROMYNA JHARET	X			X	X	
06	CRUZ CHANTA SARA MARIMAR		X	X			X
07	JIMENEZ VELASQUEZ LUANA MORELI		X		X		X
08	NUÑEZ CHINCHAY LEONARDO ADRIEL		X		X	X	
09	OJEDA CRUZ LEILA BRIYIT	X			X		X
10	PINTADO LABAN ARLETT KAHORY		X		X		X
11	VASQUEZ HUANCAS BRIHANA ISABELA LUZMILA	X		X		X	

EVIDENCIAS



PRESENTACIÓN DEL VIDEO



PRESENTACIÓN DE MATERIALES



EJECUCIÓN DEL EXPERIMENTO



FICHA DE TRABAJO CULMINADA

3.1. PROCESOS PEDAGÓGICOS

- Motivación/interés/incentivo.
- Saberes previos.
- Conflicto Cognitivo.
- Propósito y organización
- Gestión y acompañamiento del aprendizaje.
- Evaluación.

3.2. PROCESOS DIDÁCTICOS DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

- Planteamiento del problema
- Planteamiento de hipótesis
- Elaboración del plan de acción
- Recojo de datos y análisis de resultados
- Estructuración del saber construido
- Evaluación y comunicación

3.3. MÉTODO A UTILIZAR EN LA INVESTIGACIÓN

- **Método científico, una herramienta lúdica: “Combinación de los colores primarios a secundarios a través de una ruleta”:**
 - Formulación del problema Observa y hace preguntas: Presentación un video.
 - Formula hipótesis: posible respuesta al problema
 - Experimenta: presentamos el material que se va a utilizar para la combinación de los colores primarios a secundarios.
 - Verbaliza: explicación de como un color primario pasa a secundario.
 - Formula sus conclusiones: Desarrolla una ficha de trabajo de los colores primarios a secundarios.

3.4. ACTIVIDADES PERMANENTES

- Canción de Bienvenida.
- Fecha del día.
- El Clima.
- Oración de la mañana.
- Asistencia.

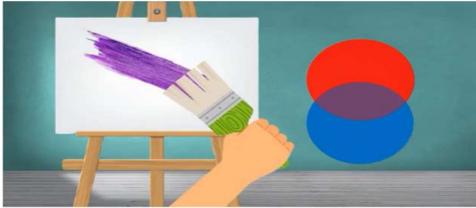
3.5. MOMENTO DE JUEGO LIBRE EN SECTORES.

El juego libre en sectores se desarrolla después del recreo, de 11:00 a 11:30, en la cual cada niño escoge el sector de su preferencia, luego se los invita a guardar todo el material utilizando para poder dar inicio al taller planificado, para finalizar la docente les pregunta a algunos niños el ¿por qué? de su elección del sector donde jugó.

3.6. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS
	<p>Formulación del problema observa y hace preguntas</p> <p>Motivación:</p> <p>Invitamos a los niños y niñas a sentarse en asamblea para incentivarlos a través de un video titulado “LOS COLORES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS” https://www.youtube.com/watch?v=ryA_bWRfbuc para despertar el interés de los niños acerca del tema que se va a trabajar. ANEXO 02 Realizamos preguntas a los niños para dialogar sobre lo que se va a realizar.</p>	<p>SIMBOLOS VISUALES (video)</p>

<p style="text-align: center;">INICIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué trato el video? ✓ ¿Cuáles son los colores primarios? ✓ ¿Cómo creen que se mezclaron los colores? ✓ ¿Cuándo un color se convierte a secundario? <p>Saberes previos</p> <p>Realizamos las siguientes preguntas a los niños para saber cuánto saben del tema a tratar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Alguna vez combinaste colores? ✓ ¿Qué color obtuviste? ✓ ¿Crees que se pueden combinar 3 colores? <p>Conflicto Cognitivo ¿Qué crees que ocurre cuando combinas 3 colores?</p> <p>Propósito y organización Presentamos y socializamos el título y el propósito de la clase, para que los niños tengan en claro lo que deben lograr como aprendizaje.</p> <p style="background-color: #FFD700; padding: 5px;">TÍTULO: “Nos divertimos combinando los colores primarios a secundarios a través de una ruleta”.</p> <p style="background-color: #FFD700; padding: 5px;">PROPÓSITO: Que los niños y niñas conozcan y aprendan sobre la combinación de los colores primarios a secundarios a través de una ruleta y desarrollando una ficha de trabajo.</p> <p>Acuerdos para la clase:</p> <p>Dialogamos sobre los acuerdos de convivencia, para mantener el orden durante la clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Levantamos la mano para opinar. ✓ Escuchamos con atención a la maestra. ✓ Mantener el silencio, cuando la docente está hablando. 	<p style="text-align: center;">SIMBOLOS VERBALES (conversación con los niños)</p> <p style="text-align: center;">SIMBOLOS VERBALES (diálogo del propósito y los acuerdos de convivencia)</p> <p style="text-align: center;">SÍMBOLOS ORALES (escuchar, lluvia de ideas, diálogos)</p>
	<p>Gestión y acompañamiento del aprendizaje</p> <p>Planteamiento del problema Presentamos a los niños un caso para que los niños puedan hacer indagación: ANEXO 03</p> <p style="background-color: #FFD700; padding: 5px;">Lucia es una niña de 5 años, que le gustaría saber cómo combinar los colores primarios a secundarios, ya que su hermanita de la secundaria ha elaborado un hermoso retrato de su perrito Doky, pero ella no sabe cómo hacerlo y le pide ayuda a su maestra. ¿Cómo podremos ayudar a Lucia?</p>	<p style="text-align: center;">IMÁGENES FIJAS (caso de Lucia)</p>

<p>DESARROLLO</p>	<p>A través del texto anterior comprendemos, analizamos y planteamos diferentes soluciones para ayudar a Lucia a resolver su problema.</p> <p>Formula hipótesis Planteamiento de hipótesis</p> <p>Si visualizamos un video, será posible conocer más sobre la combinación de los colores primarios a secundarios</p> <p>Elaboración del plan de acción</p> <p>Presentamos a los niños un video, para dar a conocer sobre la elaboración del experimento a realizar, según el video. ANEXO 04</p>  <p>Experimenta</p> <p>Presentamos a los niños una ruleta que contiene colores, la cual los niños las utilizaran para girar y combinar los colores que salgan en la ruleta.</p> <p>Presentamos a los niños material que se va a utilizar (fichas de la combinación de los colores primarios, temperas, pincel). ANEXO 05</p>  <p>Verbaliza</p> <p>Seguidamente se pide la participación de los niños para girar la ruleta y elegir los colores que se quieren combinar (color secundario).</p> <p>Seguidamente se les explica a los niños y niñas como se convierte un color secundario y con ayuda de ellos lo realizaremos en una ficha de trabajo.</p> <p>Finalmente se pide a los niños que expliquen como lograron combinar un color primario para pasarlo a secundario con ayuda de la ruleta y su ficha.</p> <p>Recojo de datos y análisis de resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los niños y niñas explican como lograron combinar los colores primarios para pasarlos a colores secundarios. <p>Realizamos las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué colores combinaron? 	<p>SÍMBOLO VISUAL (video)</p> <p>EXPERIENCIA DIRECTA (decir y hacer)</p> <p>SÍMBOLOS ORALES (escuchar, lluvia de ideas, diálogos)</p> <p>SÍMBOLOS ORALES (Diálogo, Interrogantes)</p>
--------------------------	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cuántos colores secundarios han podido combinar? ✓ ¿Fue fácil aprender a combinar y diferenciar un color primario de un secundario? <p>Dialogan con sus compañeros sobre la combinación de los colores primarios a secundarios.</p> <p>Formula sus conclusiones</p> <p>Estructuración del saber construido</p> <p>Seguidamente entregamos una ficha a cada niño, proponiendo su creatividad colores secundarios. ANEXO 06</p> <p>Evaluación y comunicación</p> <p>A través de la técnica del museo los niños explican cómo se realizó la combinación de colores primarios a secundarios.</p>	
CIERRE	<p>Metacognición:</p> <p>Realizamos el proceso meta cognitivo a través de las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué realizamos el día de hoy en clase? - ¿Cómo lo aprendí? - ¿Fue fácil aprender la combinación de los colores primarios a secundarios? <p>Evaluación:</p> <p>Se aplica un instrumento de valoración (guía de observación) para identificar si los niños y niñas lograron el propósito de aprendizaje. ANEXO 07</p>	<p>Símbolos orales</p> <p>(Diálogo, Interrogantes)</p>

IV. BIBLIOGRAFÍA

MINEDU. (2016). *PROGRAMA CURRICULAR DE EDUCACION INICIAL*. Recuperado de.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

MINEDU. (2016a). *CURRICULO NACIONAL, PERÚ*. Recuperado de.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

V. ANEXOS

- 5.1. Anexo N°01: Marco teórico
- 5.2. Anexo N°02: Canción
- 5.3. Anexo N°03: Caso de Lucia
- 5.4. Anexo N°04: Video
- 5.5. Anexo N°05: Presentación de materiales a utilizar
- 5.6. Anexo N°06: Ficha de trabajo
- 5.7. Anexo N°07: Instrumento de evaluación

CARRIÓN LALANGUI SAMANTHA XIOMARA
INVESTIGADORA

ZURITA OCUPA NAILA YOSMELI
INVESTIGADORA

Lic. BARCO RAMIREZ FLOR FANNY
PROFESORA DE AULA

MINISTERIO DE EDUCACION
UGEL SAN IGNACIO
DIRECCION
Anny Milady Alvarado Horna

Lic. ALVARADO HORNA ANNY
DIRECTORA

Mg. GUERRERO GARCÍA YESSICA
DOCENTE ASESOR DE TESIS

Mg. TOCTO FLORES PEDRO EFRÈN
DOCENTE DE INVESTIGACIÒN

ANEXOS

5.1. Anexo N° 01: Marco teórico

La importancia del color en nuestras vidas es increíblemente importante, así las cosas, el color posee significado no solo en un sentido, si no en varios: expresar estados de ánimo, dar a conocer y señalar nuestra identidad (o identidad corporativa) y además permitirá diferenciar nuestro producto del de la competencia.

Los colores no solo envían señales al cerebro para que nos sintamos hambrientos, tranquilos o ansiosos, sino que también tienen el poder de distraer a un niño o mejorar su potencial de aprendizaje. Los colores también pueden influir en el estado de ánimo de los niños.

FUENTE:

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6146/1/223497.pdf>

5.2. Anexo N° 02: Canción



https://www.youtube.com/watch?v=ryA_bWRfbuc

5.3. Anexo N° 03: Caso de Lucia

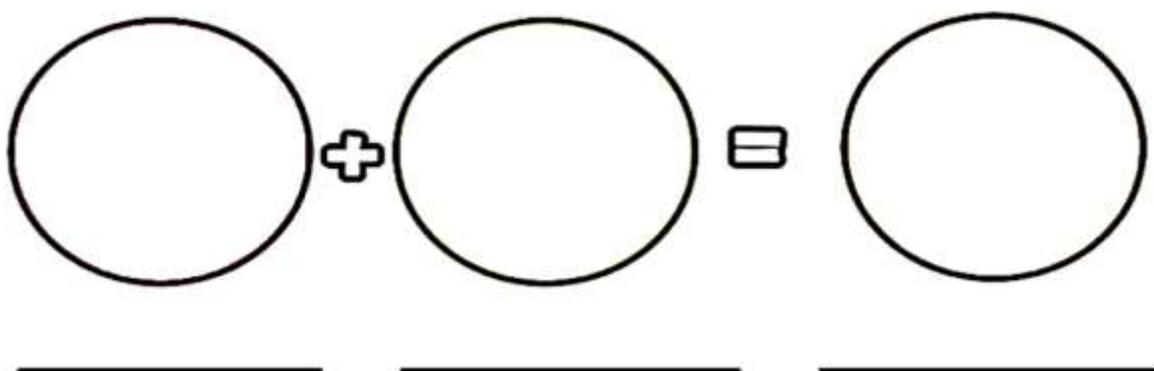
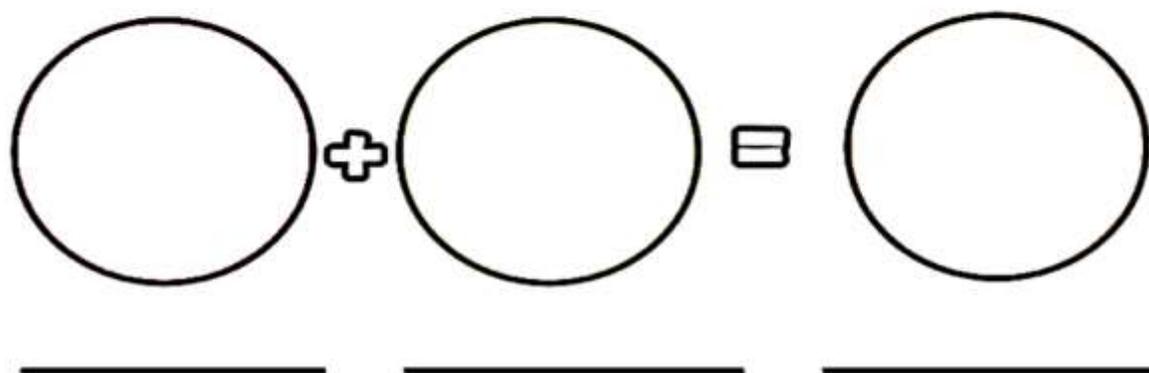
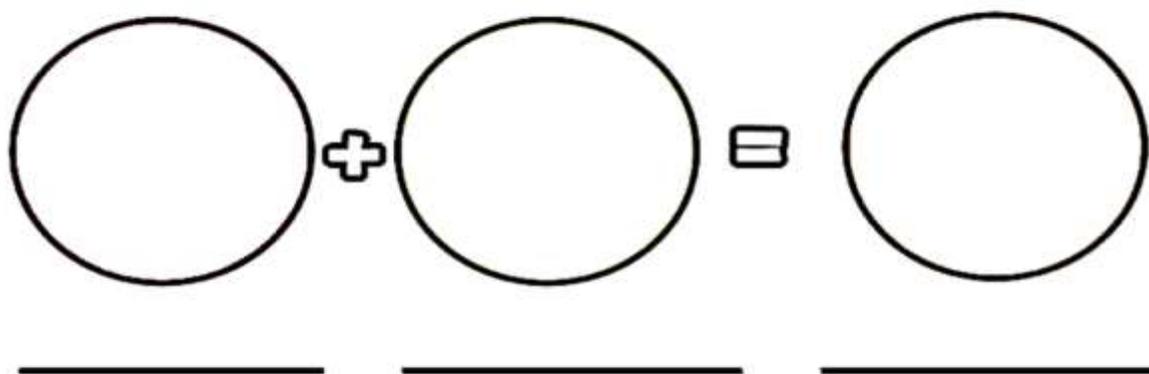
Lucia es una niña de 5 años, que le gustaría saber cómo combinar los colores primarios a secundarios, ya que su hermanita de la secundaria ha elaborado un hermoso retrato de su perrito Doky, pero ella no sabe cómo hacerlo y le pide ayuda a su maestra. ¿Cómo podremos ayudar a Lucia?

5.4. Anexo N° 04: Video



https://www.youtube.com/watch?v=fESnjY_heIk

MEZCLA DE COLORES



5.6. Anexo N° 06: Instrumento de evaluación

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

GUÍA DE OBSERVACIÓN

EDAD		5 AÑOS					
ÁREA		CIENCIA Y TECNOLOGIA					
COMPETENCIA		INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTIFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS					
INDICADORES APELLIDOS Y NOMBRES		Hace preguntas que expresan su curiosidad acerca de combinar los colores primarios a secundarios.		Propone ideas de materiales que pueden usar para combinar los colores primarios a secundarios.		Participa en la formulación de las conclusiones acerca de combinar los colores primarios a secundarios.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01	ARANDA CHAMAYA BRIANA CRISTEL	X			X		X
02	CALLE GARCES CAMILA CRISTEL		X	X		X	
03	CARRION CHINCHAY LUANA BELEN	X			X	X	
04	CLEMENTE QUISTERIO BRUNO GALESS		X	X			X
05	CRUZ ARANDA ROMYNA JHARET	X			X	X	
06	CRUZ CHANTA SARA MARIMAR	X		X			X
07	JIMENEZ VELASQUEZ LUANA MORELI	X			X	X	
08	NUÑEZ CHINCHAY LEONARDO ADRIEL		X	X		X	
09	OJEDA CRUZ LEILA BRIYIT	X		X			X
10	PINTADO LABAN ARLETT KAHORY		X		X	X	
11	VASQUEZ HUANCAS BRIHANA ISABELA LUZMILA	X		X		X	

EVIDENCIAS



PRESENTACIÓN DEL VIDEO



PRESENTACIÓN DEL MATERIAL



TRABAJO EN EQUIPO



FICHA DE TRABAJO CULMINADA

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°03

“NOS DIVERTIMOS IMITANDO, EXPLORANDO NUESTRA PARCELA PARA DESCUBRIR LOS ANIMALITOS QUE VIVEN EN ELLA”

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa : N°109
 1.2. Edad : 5 años.
 1.3. Lugar : Mandinga
 1.4. Directora : Alvarado Horna Anny
 1.5. Profesora de Aula : Barco Ramírez Flor Fanny
 1.6. Investigadoras : Carrión Lalangui Samantha Xiomara
 Zurita Ocupa Naila Yosmeli
 1.7. Docente de Investigación : Tocto Flores Pedro Efrén
 1.8. Asesor de Investigación : Guerrero García Yéssica.
 1.9. Fecha de ejecución : 19/07/2023 :

II. COMPETENCIAS, DESEMPEÑOS ESPERADOS, SABERES PERTINENTES Y ACTITUDES A DESARROLLAR.

2.1. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO PRECISADO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGIA	INDAGA MEDIANTE METODOS CIENTIFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS	-Problematiza situaciones para hacer indagación. -Diseña estrategias para hacer indagación. -Genera y registra datos e información. -Analiza datos o información. -Evalúa y comunica el proceso y resultado de su información.	Obtiene información sobre las características de los seres vivos que habitan en la parcela del jardín, describe sus características y registra la información en una ficha.	Que los niños y las niñas exploren la parcela del jardín para descubrir los animalitos que viven en ella y conozcan sus características, para luego imitar a los animalitos. Los niños desarrollen una ficha de trabajo donde marquen las características de los insectos.	Guía de observación
ENFOQUE TRANSVERSAL	AMBIENTAL			VALOR	ACTITUD
			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.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

3.1. PROCESOS PEDAGÓGICOS

- Motivación/interés/incentivo.
- Saberes previos.
- Conflicto Cognitivo.
- Propósito y organización
- Gestión y acompañamiento del aprendizaje.
- Evaluación.

3.2. PROCESOS DIDÁCTICOS DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

- Planteamiento del problema
- Planteamiento de hipótesis
- Elaboración del plan de acción
- Recojo de datos y análisis de resultados
- Estructuración del saber construido
- Evaluación y comunicación

3.3. MÉTODO A UTILIZAR EN LA INVESTIGACIÓN

- **Método científico, una herramienta lúdica: “Salida a la parcela del jardín para descubrir los animales que viven en ella”:**
 - Formulación del problema Observa y hace preguntas: Presentación de adivinanzas relacionado con el tema que se va a realizar.
 - Formula hipótesis: posible respuesta al problema
 - Experimenta: realizamos una salida para explorar la parcela del jardín y descubrir los animales que viven en ella.
 - Verbaliza: explicación de la exploración de la parcela e importancia de los animales que viven en ella.
 - Formula sus conclusiones: Explica las características del insecto que encontró a través de la ficha de trabajo.

3.4. ACTIVIDADES PERMANENTES

- Canción de Bienvenida.
- Fecha del día.
- El Clima.
- Oración de la mañana.
- Asistencia.

3.5. MOMENTO DE JUEGO LIBRE EN SECTORES.

El juego libre en sectores se desarrolla después del recreo, de 11:00 a 11:30, en la cual cada niño escoge el sector de su preferencia, luego se los invita a guardar todo el material utilizado para poder dar inicio al taller planificado, para finalizar la docente les pregunta a algunos niños el ¿por qué? de su elección del sector donde jugó.

3.6. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS
<p style="text-align: center;">INICIO</p>	<p>Formulación del problema Observa y hace preguntas</p> <p>Motivación: Invitamos a los niños y niñas a sentarse en asamblea para incentivarlos a través de una caja sorpresa, en el cual hay algunas adivinanzas que ellos deben de resolver, pidiendo la participación para despertar el interés de los niños acerca del tema que se va a trabajar. <u>ANEXO 02</u> Realizamos preguntas a los niños para dialogar las adivinanzas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cuál es el insecto que lo encontramos en la vegetación? ✓ ¿De qué se alimenta? ✓ ¿Cuál es el insecto que grita por las noches? ✓ ¿Cómo es el sonido que hace? <p>Saberes previos</p> <p>Realizamos las siguientes preguntas a los niños para saber cuánto saben del tema a tratar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué animales encontramos en la vegetación? ✓ ¿Cuáles son sus características? ✓ ¿Estos animalitos son peligrosos? ✓ ¿Alguna vez los han capturado? <p>Conflicto Cognitivo ¿Serán importante cuidar de los animalitos que encontramos en la vegetación?</p> <p>Propósito y organización Presentamos y socializamos el título y propósito de la clase, para que los niños tengan en claro lo que deben lograr como aprendizaje.</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffe4c4; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>TITULO: Nos divertimos imitando, explorando nuestra parcela para descubrir los animalitos que viven en ella.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff2cc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>PROPÓSITO: Que los niños y niñas exploren la parcela del jardín para descubrir los animalitos que viven en ella, imiten y expliquen sus características, las plasmen en una ficha.</p> </div> <p>Acuerdos para la clase:</p> <p>Dialogamos sobre los acuerdos de convivencia, para mantener el orden durante la clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Levantamos la mano para opinar. ✓ Escuchamos con atención a la maestra. ✓ Mantener el silencio, cuando la docente está hablando. 	<p>DEMOSTRACIONES (objetos)</p> <p>SIMBOLOS VERBALES (conversación con los niños)</p> <p>Símbolos orales (Diálogo, Interrogantes)</p> <p>SIMBOLOS VERBALES (dialogo del título, propósito y los acuerdos de convivencia)</p>
	<p>Gestión y acompañamiento del aprendizaje</p>	

<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p>	<p>Planteamiento del problema Presentamos a los niños un caso para que los niños puedan hacer indagación: ANEXO 03</p> <div style="background-color: #FFD700; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Naila es una niña de 5 años que le gusta jugar mucho en el patio de su jardín, cierto día ella encontró una pequeña mariposa, y al bajar la mirada vio a una lombriz, eso le causo curiosidad, por saber de qué se alimentaban y como Vivian siendo tan pequeños, es por ello que decidió pedirle ayuda a su profesora. Entonces ¿Cómo podemos ayudar a Naila?</p> </div> <p>A través del texto anterior comprendemos, analizamos y planteamos diferentes soluciones para ayudar a Naila a resolver su problema.</p> <p>Formula hipótesis Planteamiento de hipótesis</p> <div style="background-color: #FFA07A; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Si salimos fuera, al patio a buscar animalitos que viven allí y exponemos las características de cada uno de los insectos, podremos ayudar a Naila.</p> </div> <p>Elaboración del plan de acción Presentamos a los niños algunas imágenes, para dar a conocer sobre el hábitat de los animalitos en una parcela, para que valla familiarizándose un poco más con el tema, para así poder ayudar a resolver el caso de Naila. ANEXO 04</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p style="text-align: center;">IMÁGENES FIJAS (caso de Naila)</p> <p style="text-align: center;">EXPERIENCIA DIRECTA (decir y hacer)</p>
	<p>Experimenta Seguidamente se les explica a los niños que nos organizaremos para salir a buscar animalitos que viven en la parcela del jardín y que deben de guardar silencio y mantenerse en orden durante la salida. ANEXO 05</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Verbaliza Entregamos a cada uno de los niños los materiales que van a utilizar (vasos transparentes), y salimos en orden al patio, compartiendo algunos ejemplos de insectos que podrías encontrar en el patio; asimismo, se explica su importancia en la naturaleza.</p> <p>Finalmente regresamos al aula con los insectos que los niños y niñas hayan encontrado y explicamos las características de cada uno de ellos. Asimismo, se libera a los animalitos a su habitat.</p>	<p style="text-align: center;">SÍMBOLOS ORALES (escuchar, lluvia de ideas, diálogos)</p> <p style="text-align: center;">EXPERIENCIA DIRECTA (salida al patio)</p>

	<p>Seguidamente se pide a los niños que imiten a los animalitos que lograron encontrar en la parcela del jardín y expliquen sus características, para así lograr adivinar que animalito fue el que encontró.</p> <p>Recojo de datos y análisis de resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los niños y niñas explican las características del insecto que lograron encontrar. Realizamos las siguientes preguntas: - ¿Cómo se llama el insecto que encontraste? - ¿De qué se alimenta? - ¿Tiene patas? - ¿Dónde vive? <p>Estructuración del saber construido</p> <p>Para registrar el aprendizaje obtenido de los niños se les entrega una ficha de trabajo, en la cual marcaran las características del insecto que lograron encontrar. ANEXO 06</p> <p>Evaluación y comunicación</p> <p>A través de la técnica de telaraña, el niño explica que insectos encontraron y cuáles son sus características.</p>	<p>SÍMBOLOS ORALES (Diálogo, Interrogantes)</p> <p>IMÁGENES FIJAS (Ficha de trabajo)</p>
<p>CIERRE</p>	<p>Metacognición:</p> <p>Realizamos el proceso meta cognitivo a través de las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué realizamos el día de hoy en clase? - ¿Cómo aprendí sobre los animalitos que viven en la parcela del jardín? - ¿Fue fácil conocer sobre los animalitos de la parcela del jardín? <p>Evaluación:</p> <p>Se aplica un instrumento de valoración (guía de observación) para identificar si los niños y niñas lograron el propósito de aprendizaje. ANEXO 07</p>	<p>Símbolos orales (Diálogo, Interrogantes)</p>

IV. BIBLIOGRAFÍA

MINEDU. (2016). *PROGRAMA CURRICULAR DE EDUCACION INICIAL*. Recuperado de.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

MINEDU. (2016a). *CURRICULO NACIONAL, PERÚ*. Recuperado de.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

V. ANEXOS

- 5.1. Anexo N°01: Marco teórico**
- 5.2. Anexo N°02: Caja sorpresa**
- 5.3. Anexo N°03: Caso de Naila**
- 5.4. Anexo N°04: Imágenes**
- 5.5. Anexo N°05: Salida a la parcela del jardín**
- 5.6. Anexo N°06: Ficha de trabajo**
- 5.7. Anexo N°07: Instrumento de evaluación**

CARRIÓN LALANGUI SAMANTHA XIOMARA
INVESTIGADORA

ZURITA OCUPA NAILA YOSMELI
INVESTIGADORA

Lic. BARCO RAMIREZ FLOR FANNY
PROFESORA DE AULA

Lic. ALVARADO HORNA ANNY
DIRECTORA

Mg. GUERRERO GARCÍA YESSICA
DOCENTE ASESOR DE TESIS

Mg. TOCTO FLORES PEDRO EFRÈN
DOCENTE DE INVESTIGACIÒN

ANEXOS

5.1. Anexo N° 01: Marco teórico

Los insectos son vitales para el cuidado de los ecosistemas, observarlos sin juzgarlos y sin querer exterminarlos sería el primer paso para acercarnos a la comprensión de su rol en nuestro planeta, pues están conviviendo a nuestro alrededor, ayudándonos a mantener el equilibrio, sin ellos tendríamos graves problemas. El auge de los insectos facilitó la vida de los reptiles, las aves y otras especies que los convirtieron en su alimento.

Los insectos son auténticos prodigios en miniatura, de los que el mundo no puede prescindir, pues son responsables de la alimentación de muchos otros seres, prácticamente todo lo que comemos ha sido polinizado por ellos, además también se encargan de procesar desechos, eliminar carroña, enterrar excrementos, controlar plagas en el suelo y con sus cuerpos alimentan a gran parte de fauna silvestre, es decir, sustenta todas las formas de vida en la tierra.

FUENTE <https://www.radionacional.co/actualidad/educacion/ciencia-para-ninos-la-entomologia-y-los->

5.2. Anexo N° 02: Adivinanzas

Adivinanzas

Busca el objeto que corresponde a la frase

Sonrisas De Balsillo

Me arrastré durante un tiempo,
durante otro, me guardé,
y ahora luzco cuando vuelo
la belleza que logré.



Pie por pie fueron calzando
hasta los cien que tenía
y para calzarle todos
tardaron mas de cien días.



La respuesta te daré
casi casi en bandeja,
soy quien produce la miel,
así pues, yo soy la...



Desde un hilo baja,
al que vuela come
y teje que teje,
su casita pone.

Tamaño como una nuez,
camina y no tiene pies.

5.3 Anexo N° 03: Caso de Luana

Naila es una niña de 5 años que le gusta jugar mucho en el patio de su jardín, cierto día ella encontró una pequeña mariposa, y al bajar la mirada vio a una lombriz, eso le causo curiosidad, por saber de qué se alimentaban y como Vivian siendo tan pequeños, es por ello que decidió pedirle ayuda a su profesora. Entonces ¿Cómo podemos ayudar a Naila?

5.4 Anexo N° 04: Imágenes



5.5. Anexo N° 05: Salida a la parcela del jardín



5.7. Anexo N°06: Instrumento de evaluación

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

GUÍA DE OBSERVACIÓN

EDAD		5 AÑOS					
ÁREA		CIENCIA Y TECNOLOGIA					
COMPETENCIA		INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTIFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS					
INDICADORES APELLIDOS Y NOMBRES		Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los animales que encuentra en la parcela.		Propone ideas de los materiales que pueden usar para realizar la exploración de los animales en la parcela.		Participa en la formulación de conclusiones acerca del hábitat de los animales de la parcela.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01	ARANDA CHAMAYA BRIANA CRISTEL	X			X	X	
02	CALLE GARCES CAMILA CRISTEL	X		X			X
03	CARRION CHINCHAY LUANA BELEN		X	X		X	
04	CLEMENTE QUISTERIO BRUNO GALESS		X	X			X
05	CRUZ ARANDA ROMYNA JHARET	X			X		X
06	CRUZ CHANTA SARA MARIMAR		X	X			X
07	JIMENEZ VELASQUEZ LUANA MORELI	X			X	X	
08	NUÑEZ CHINCHAY LEONARDO ADRIEL		X		X	X	
09	OJEDA CRUZ LEILA BRIYIT	X		X			X
10	PINTADO LABAN ARLETT KAHORY		X		X	X	
11	VASQUEZ HUANCAS BRIHANA ISABELA LUZMILA	X		X		X	

EVIDENCIAS



PRESENTACIÓN DE IMÁGENES



SALIDA A LA PARCELA



INDAGACIÓN DE LOS ANIMALITOS QUE VIVEN EN LA PARCELA



DESARROLLO DE LA FICHA DE TRABAJO



FICHA DE TRABAJO CULMINADA

- Motivación/interés/incentivo.
- Saberes previos.
- Conflicto Cognitivo.
- Propósito y organización
- Gestión y acompañamiento del aprendizaje.
- Evaluación.

3.2. PROCESOS DIDÁCTICOS DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

- Planteamiento del problema
- Planteamiento de hipótesis
- Elaboración del plan de acción
- Recojo de datos y análisis de resultados
- Estructuración del saber construido
- Evaluación y comunicación

3.3. MÉTODO A UTILIZAR EN LA INVESTIGACIÓN

- **Método científico, una herramienta lúdica: “Experimento de un arcoíris líquido a través de un dado”:**
 - Formulación del problema Observa y hace preguntas: Presentación de un cuento titulado “LOS BELLOS COLORES DEL CIELO”.
 - Formula hipótesis: posible respuesta al problema.
 - Experimenta: realizamos un experimento para crear un arcoíris líquido.
 - Verbaliza: explicación de la importancia de conocer acerca de cómo se realiza el arcoíris líquido sin mezclarse los colores.
 - Formula sus conclusiones: realizan una manualidad con fideos de colores del arcoíris

3.4. ACTIVIDADES PERMANENTES

- Canción de Bienvenida.
- Fecha del día.
- El Clima.
- Oración de la mañana.
- Asistencia.

3.5. MOMENTO DE JUEGO LIBRE EN SECTORES.

El juego libre en sectores se desarrolla después del recreo, de 11:00 a 11:30, en la cual cada niño escoge el sector de su preferencia, luego se los invita a guardar todo el material utilizado para poder dar inicio al taller planificado, para finalizar la docente les pregunta a algunos niños el ¿por qué? de su elección del sector donde jugó.

3.6. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS
	<p>Formulación del problema Observa y hace preguntas</p> <p>Motivación: Invitamos a los niños y niñas a sentarse en cada uno de sus sitios, para incentivarlos a través de un cuento titulado “LOS BELLOS COLORES DEL CIELO”, para así despertar el interés de los niños acerca del tema que se va a trabajar. <u>ANEXO 02</u></p> <p>Realizamos preguntas a los niños para dialogar las adivinanzas:</p> <p>✓ ¿Cuáles son los colores más oscuros y como se llaman?</p>	<p>DEMOSTRACIONES (objetos y cuento)</p>

<p style="text-align: center;">INICIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Quién es el color que renegaba? ✓ ¿Cómo lograron escapar de la casa embrujada? ✓ ¿Los colores del arcoíris se podrán mezclar? <p>Saberes previos</p> <p>Realizamos las siguientes preguntas a los niños para saber cuánto saben del tema a tratar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cuáles son los colores del arcoíris? ✓ ¿los colores se pueden mezclar? ✓ ¿Qué ocurre si mezclamos los colores? <p>Conflicto Cognitivo</p> <p>¿Cómo podemos crear un arcoíris líquido?</p> <p>Propósito y organización</p> <p>Presentamos y socializamos el título y propósito de la clase, para que los niños tengan en claro lo que deben lograr como aprendizaje.</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #FFD700; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>TITULO: Juntos creamos nuestro arcoíris líquido a través de un dado.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #FFD700; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>PROPÓSITO: Que los niños combinen líquidos, creen un arcoíris y realicen una manualidad con fideos de los colores del arcoíris.</p> </div> <p>Acuerdos para la clase:</p> <p>Dialogamos sobre los acuerdos de convivencia, para mantener el orden durante la clase.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: flex-end;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Levantamos la mano para opinar. ✓ Escuchamos con atención a la maestra. ✓ Mantener el silencio, cuando la docente está hablando.  </div>	<p style="text-align: center;">SIMBOLOS VERBALES (conversación con los niños)</p> <p style="text-align: center;">SIMBOLOS VERBALES (diálogo del título, propósito y los acuerdos de convivencia)</p>
	<p>Gestión y acompañamiento del aprendizaje</p> <p>Planteamiento del problema</p> <p>Presentamos a los niños un caso para que los niños puedan hacer indagación: ANEXO 03</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #FFD700; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Luana es una niña de 5 años que cierto día salió a jugar al patio de su casa con su amiga Juliana, de repente se dieron cuenta que en el cielo había una parte que tenía muchos colores, lo cual su amiga le dijo que era un arcoíris, pero a Luana le gustó mucho que quería que al día siguiente su maestra le ayude hacer un arcoíris idéntico al que vio. Entonces ¿Cómo podemos ayudar a Luana?</p> </div> <p>A través del texto anterior comprendemos, analizamos y planteamos diferentes soluciones para ayudar a Luana a resolver su problema.</p>	<p style="text-align: center;">IMÁGENES FIJAS (caso de Luana)</p> <p style="text-align: center;">Experiencia directa (decir y hacer)</p>

<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p>	<p>Formula hipótesis Planteamiento de hipótesis</p> <p style="background-color: #f4a460; padding: 5px;">Si realizamos experimentos en el cual obtengamos un arcoíris líquido con ayuda de un dado será posible ayudar a Luana.</p> <p>Elaboración del plan de acción</p> <p>Presentamos a los niños imágenes de un arcoíris, para así llamar su atención y decirles de como elaborar el arcoíris líquido. ANEXO 04</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Experimenta</p> <p>Seguidamente presentamos un dado con los pasos que se utilizaran para elaborar el experimento del arcoíris líquido. Presentamos a los niños todos los materiales indispensables que se van a utilizar para realizar el arcoíris líquido y así ayudar a Luana. ANEXO 05</p>	<p style="text-align: center;">SÍMBOLOS ORALES (escuchar, lluvia de ideas, diálogos)</p> <p style="text-align: center;">IMÁGENES ICONOVERBALES (mezclas homogéneas)</p>
	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Verbaliza</p> <p>Seguidamente se pide la participación de los niños para tirar el dado e ir eligiendo los materiales que se utilizaran primero según el video visto anteriormente.</p> <p>Ejecutamos la elaboración del arcoíris líquido y damos a conocer en cada paso a los niños como, mediante mezclas se va obteniendo el arcoíris con los colores presentados y se va explicando del porque no se mezclan los colores al ir colocándolos en un solo vaso.</p> <p>Finalmente, se da a conocer sobre cómo se elaboró el arcoíris líquido e incluso se elaboró una manualidad con todos los colores del arcoíris.</p> <p>Recojo de datos y análisis de resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los niños y niñas explican cómo se realizó la elaboración del arcoíris líquido. Realizamos las siguientes preguntas: ✓ ¿Qué materiales se utilizaron para que no se mezclen los colores? ✓ ¿Qué ocurre cuando se mezcla el azúcar y el agua caliente? 	<p style="text-align: center;">EXPERIENCIA DIRECTA (elaboración del arcoíris líquido)</p> <p style="text-align: center;">SÍMBOLOS ORALES (Diálogo, Interrogantes)</p> <p style="text-align: center;">EXPERIENCIA DIRECTA (fideos, temperas)</p>

	<p>✓ ¿Qué ocurre cuando se agrega el color sobre el otro?</p> <p>Formula sus conclusiones</p> <p>Estructuración del saber construido Se entrega a cada uno de los niños fideos para que puedan colorearlos con los colores del arcoíris y pegarlos sobre una hoja, dando paso a una manualidad de mariposas de colores. ANEXO 06</p> <p>Evaluación y comunicación A través de la técnica de telaraña, el niño explica cómo se realizó el arcoíris de colores.</p>	<p>IMÁGENES FIJAS (hoja bond)</p>
<p>CIERRE</p>	<p>Metacognición: Realizamos el proceso meta cognitivo a través de las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué realizamos el día de hoy en clase? - ¿Cómo aprendimos a realizar el arcoíris liquido? - ¿Fue fácil conocer sobre cómo realizar un arcoíris liquido? <p>Evaluación: Se aplica un instrumento de valoración (guía de observación) para identificar si los niños y niñas lograron el propósito de aprendizaje. ANEXO 07</p>	<p>Símbolos orales (Diálogo, Interrogantes)</p>

IV. BIBLIOGRAFÍA

MINEDU. (2016). *PROGRAMA CURRICULAR DE EDUCACION INICIAL*. Recuperado de.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

MINEDU. (2016a). *CURRICULO NACIONAL, PERÚ*. Recuperado de.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

V. ANEXOS

5.1. Anexo N°01: Marco teórico

5.2. Anexo N°02: Cuento “LOS BELLOS COLORES DEL CIELO”,

5.3. Anexo N°03: Caso de Luana

5.4. Anexo N°04: Imágenes

5.5. Anexo N°05: Materiales a utilizar

5.6. Anexo N°06: Ficha de trabajo

5.7. Anexo N°07: Instrumento de evaluación

CARRIÓN LALANGUI SAMANTHA XIOMARA
INVESTIGADORA

ZURITA OCUPA NAILA YOSMELI
INVESTIGADORA

Lic. BARCO RAMIREZ FLOR FANNY
PROFESORA DE AULA

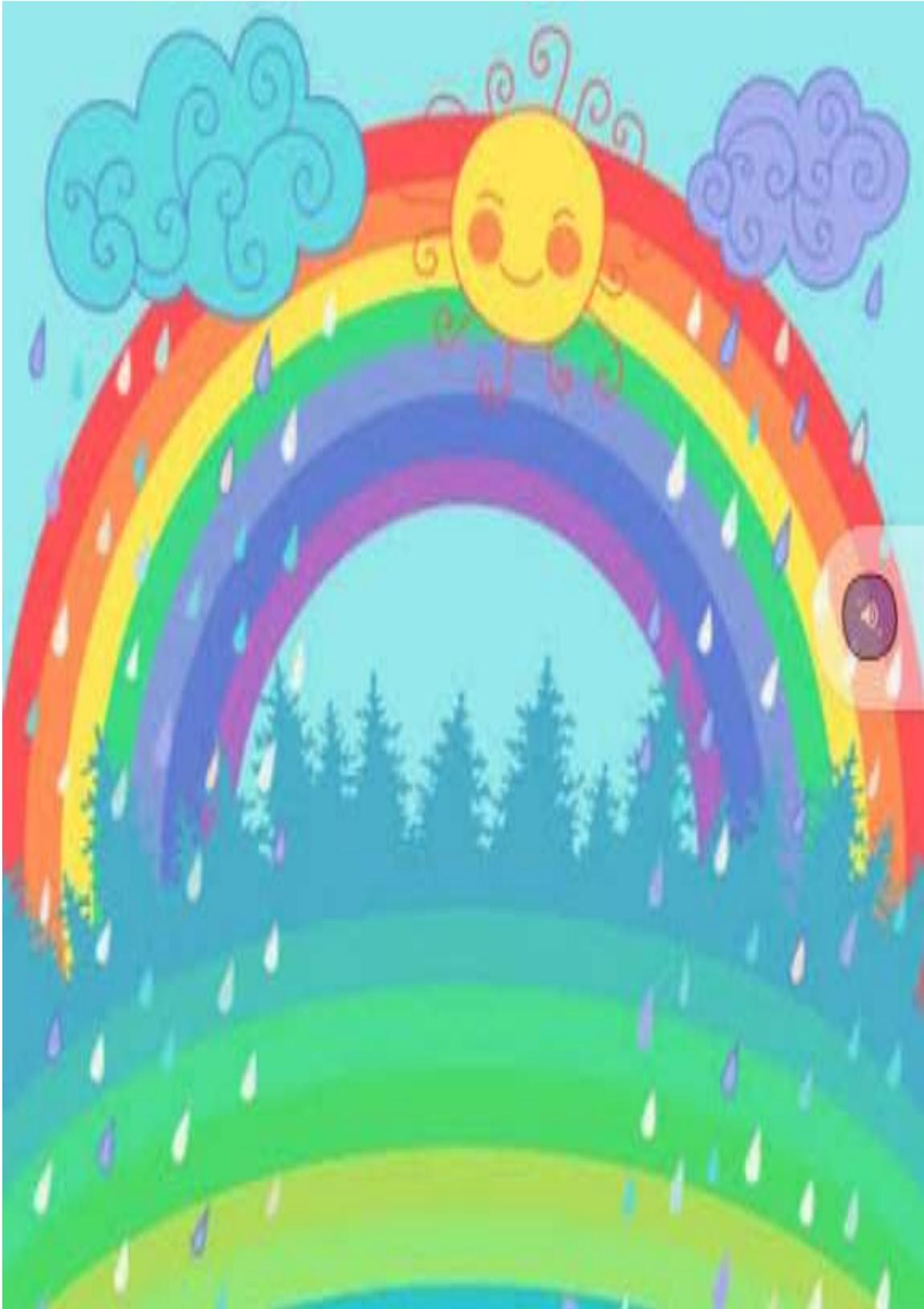
Lic. ALVARADO HORNA ANNY
DIRECTORA

Mg. GUERRERO GARCÍA YESSICA
DOCENTE ASESOR DE TESIS

Mg. TOCTO FLORES PEDRO EFRÈN
DOCENTE DE INVESTIGACIÒN

ANEXOS

5.2. Anexo N° 02: Cuento “LOS BELLOS COLORES DEL CIELO”,



5.3. Anexo N° 03: Caso de Luana

Luana es una niña de 5 años que cierto día salió a jugar al patio de su casa con su amiga Juliana, de repente se dieron cuenta que en el cielo había una parte que tenía muchos colores, lo cual su amiga le dijo que era un arcoíris, pero a Luana le gustó mucho que quería que al día siguiente su maestra le ayude hacer un arcoíris idéntico al que vio. Entonces ¿Cómo podemos ayudar a Luana?

5.4. Anexo N° 04: Imágenes



5.5. Anexo N° 05: Materiales a utilizar



5.6. Anexo N° 06: Ficha de trabajo

ARCOIRIS

**PINTA DE COLORES LOS FIDEOS Y PEGALOS DANDO LE FORMA
DE MARIPOSA**

NOMBRE:

5.7. Anexo N° 07: Instrumento de evaluación

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

GUÍA DE OBSERVACIÓN

EDAD		5 AÑOS					
ÁREA		CIENCIA Y TECNOLOGIA					
COMPETENCIA		INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTIFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS					
INDICADORES	APELLIDOS Y NOMBRES	Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre la elaboración del arcoíris líquido.		Genera situaciones de interés por aprender sobre cómo se elabora un arcoíris líquido.		Participa en la formulación de las conclusiones, de cómo se elaboró el arcoíris líquido.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01	ARANDA CHAMAYA BRIANA CRISTEL	X			X	X	
02	CALLE GARCES CAMILA CRISTEL	X		X		X	
03	CARRION CHINCHAY LUANA BELEN	X			X	X	
04	CLEMENTE QUISTERIO BRUNO GALESS		X	X			X
05	CRUZ ARANDA ROMYNA JHARET	X			X	X	
06	CRUZ CHANTA SARA MARIMAR		X	X			X
07	JIMENEZ VELASQUEZ LUANA MORELI	X		X		X	
08	NUÑEZ CHINCHAY LEONARDO ADRIEL		X		X	X	
09	OJEDA CRUZ LEILA BRIYIT	X		X		X	
10	PINTADO LABAN ARLETT KAHORY	X		X		X	
11	VASQUEZ HUANCAS BRIHANA ISABELA LUZMILA	X		X		X	

EVIDENCIAS



DRAMATIZACION DEL CUENTO



PRESENTACION DE IMAGENES



PRESENTACIÓN DE LOS MATERIALES



EJECUCION DEL EXPERIMENTO



ACOMPañAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA FICHA



FICHA DE TRABAJO CULMINADA

3.1 PROCESOS PEDAGÓGICOS

- Motivación/interés/incentivo.
- Saberes previos.
- Conflicto Cognitivo.
- Propósito y organización
- Gestión y acompañamiento del aprendizaje.
- Evaluación.

3.2. PROCESOS DIDÁCTICOS DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

- Planteamiento del problema
- Planteamiento de hipótesis
- Elaboración del plan de acción
- Recojo de datos y análisis de resultados
- Estructuración del saber construido
- Evaluación y comunicación

3.3. MÉTODO A UTILIZAR EN LA INVESTIGACIÓN

- **Método científico, una herramienta lúdica: “Experimento de los estados del agua utilizando la pelota mágica”:**
 - Formulación del problema Observa y hace preguntas: Presentación de un video titulado “LOS estados del agua”.
 - Formula hipótesis: posible respuesta al problema.
 - Experimenta: presentamos imágenes y materiales para realizar el experimento de los estados del agua.
 - Verbaliza: explicación de la importancia de conocer acerca de cómo se generan los estados del agua.
 - Formula sus conclusiones: desarrolla una ficha de trabajo.

3.4. ACTIVIDADES PERMANENTES

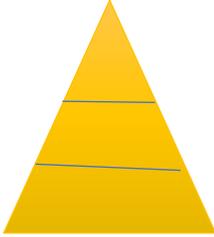
- Canción de Bienvenida.
- Fecha del día.
- El Clima.
- Oración de la mañana.
- Asistencia.

3.5. MOMENTO DE JUEGO LIBRE EN SECTORES.

El juego libre en sectores se desarrolla después del recreo, de 11:00 a 11:30, en la cual cada niño escoge el sector de su preferencia, luego se los invita a guardar todo el material utilizado para poder dar inicio al taller planificado, para finalizar la docente les pregunta a algunos niños el ¿por qué? de su elección del sector donde jugó.

3.6. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS
	<p>Formulación del problema Observa y hace preguntas</p> <p>Motivación:</p> <p>Invitamos a los niños y niñas a sentarse en cada uno de sus sitios, para incentivarlos a través de un video titulado “LOS ESTADOS DE AGUA”, para así despertar el interés de los niños acerca del tema que se va a trabajar. <u>ANEXO 02</u></p> <p>Realizamos preguntas a los niños para dialogar las adivinanzas:</p>	<p>DEMOSTRACIONES</p> <p>(video)</p>

<p>DESARROLLO</p>	<p>resolver su problema.</p> <p>Formula hipótesis Planteamiento de hipótesis</p> <p>Si realizamos experimentos en el cual obtengamos los estados del agua, en sus tres fases, será posible ayudar al lobo.</p> <p>Elaboración del plan de acción</p> <p>Presentamos a los niños una pirámide de colores, la cual tiene los tres estados del agua. ANEXO 04</p>  <p>Experimenta</p> <p>Seguidamente se presenta una pelota mágica la cual se lanzará y al niño que le caiga, se le entregara una imágenes de los estados del agua, cada una de las imágenes se irán explicando y pegando en la pirámide, junto con la ayuda de la maestra. ANEXO 05</p> <p>Presentamos a los niños todos los materiales indispensables que se van a utilizar para realizar el experimento de los estados del agua para así poder ayudar a Javier el lobo. ANEXO 06</p>  <p>Verbaliza</p> <p>Seguidamente se utiliza la pelota mágica para elegir los materiales para realizar el experimento con ayuda de una canción que los niños tendrán que repetir para lograr deshechizar el material.</p> <p>Finalmente, ejecutamos el experimento y se da a conocer la importancia de los tres estados del agua (liquido, sólido y gaseoso) asimismo se va explicando paso por paso y cuál es el proceso que cumple.</p> <p>Recojo de datos y análisis de resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los niños y niñas explican cómo se realizó el experimento de los estados del agua. Realizamos las siguientes preguntas: 	<p>SÍMBOLOS ORALES (escuchar, lluvia de ideas, diálogos)</p> <p>IMÁGENES ICONOVERBALES (estados del agua)</p> <p>EXPERIENCIA DIRECTA (experimento de los estados del agua)</p> <p>SÍMBOLOS ORALES ORALES (Diálogo, Interrogantes)</p>
--------------------------	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué materiales se utilizaron para obtener el estado sólido? ✓ ¿Qué ocurre cuando se mezcla el agua caliente con un cubito de hielo? ✓ ¿Qué ocurre cuando empieza a hervir la olla? <p>Formula sus conclusiones</p> <p>Estructuración del saber construido Se entrega a cada uno de los niños una ficha de trabajo, donde recortaran y pegaran los tres estados del agua según corresponda ANEXO 07</p> <p>Evaluación y comunicación A través de la técnica de telaraña, el niño explica cómo se realizó el experimento de los estados del agua.</p>	<p>IMÁGENES FIJAS (ficha de trabajo)</p>
CIERRE	<p>Metacognición: Realizamos el proceso meta cognitivo a través de las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué realizamos el día de hoy en clase? - ¿Cómo aprendimos a sobre los estados del agua? - ¿Fue fácil conocer sobre los estados del agua? <p>Evaluación: Se aplica un instrumento de valoración (guía de observación) para identificar si los niños y niñas lograron el propósito de aprendizaje. ANEXO 08</p>	<p>SÍMBOLOS ORALES (Diálogo, Interrogantes)</p>

IV. BIBLIOGRAFÍA

MINEDU. (2016). *PROGRAMA CURRICULAR DE EDUCACION INICIAL*. Recuperado de.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

MINEDU. (2016a). *CURRICULO NACIONAL, PERÚ*. Recuperado de.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

V. ANEXOS

- 5.1. Anexo N°01: Marco teórico
- 5.2. Anexo N°02: Cuento “LOS ESTADOS DEL AGUA”,
- 5.3. Anexo N°03: Caso del lobo Javier
- 5.4. Anexo N°04: Pirámide
- 5.5. Anexo N°05: Imágenes
- 5.6. Anexo N°06: Materiales a utilizar
- 5.7. Anexo N°07: Ficha de trabajo
- 5.8. Anexo N°08: Instrumento de evaluación

CARRIÓN LALANGUI SAMANTHA XIOMARA
INVESTIGADORA

ZURITA OCUPA NAILA YOSMELI
INVESTIGADORA

Lic. BARCO RAMIREZ FLOR FANNY
PROFESORA DE AULA

MINISTERIO DE EDUCACION
UGEL SAN IGNACIO
DIRECCION
Anny Milady Alvarado Horna

Lic. ALVARADO HORNA ANNY
DIRECTORA

Mg. GUERRERO GARCÍA YESSICA
DOCENTE ASESOR DE TESIS

Mg. TOCTO FLORES PEDRO EFRÈN
DOCENTE DE INVESTIGACIÒN

ANEXOS

5.1. Anexo N° 01: Marco teórico

Son uniformes a simple vista, no permiten apreciar cada una de las sustancias que las componen. Cada ingrediente mantiene sus propiedades correspondientes. Se encuentran en una sola fase: gas, líquido, condensado de Bose-Einstein o plasma.

Pueden ser coloides, es decir, aquellas que están formadas por una fase continua, que suele ser líquida, y una fase dispersa. No pueden separarse por métodos simples. Tiene que ser con métodos como cristalización, evaporación, destilación, cromatografía o extracción. Las mezclas heterogéneas tienen características contrarias. La mezcla homogénea es una de las partes más importantes para la fabricación de determinados tipos de productos sólidos, y en Solimix, como fabricantes de productos químicos en España, somos muy conscientes de ello. Por eso, contamos con todos los recursos necesarios para la mezcla y envasado de productos químicos, tanto sólidos como líquidos.

FUENTE:<https://solimix.com/importancia-homogeneidad-mezclassolidas/#:~:text=La%20mezcla%20>

5.2. Anexo N° 02: Cuento “LOS ESTADOS DEL AGUA”,

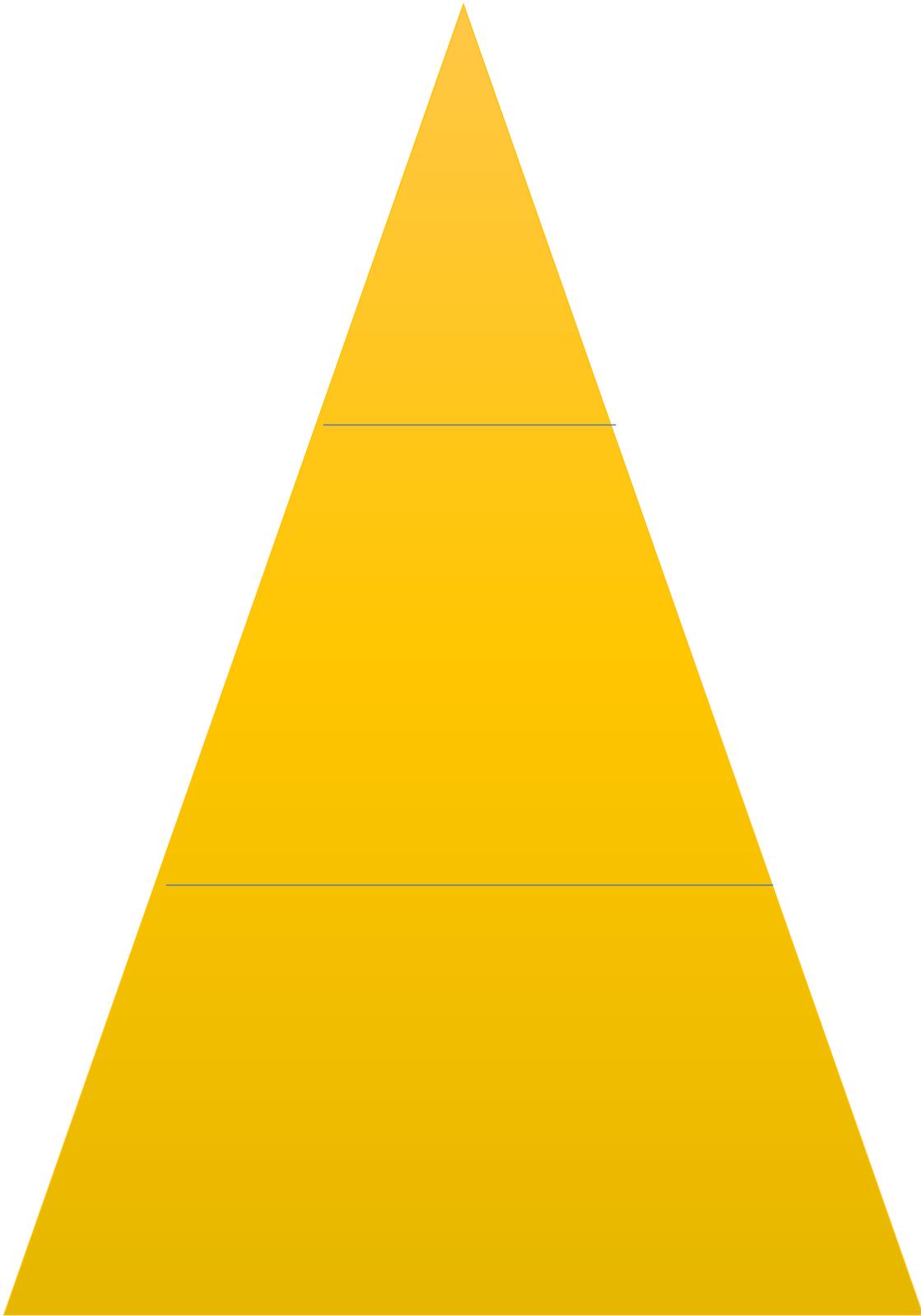


<https://youtu.be/c4nhGai4TFs>

5.3. Anexo N° 03: Caso del lobo Javier

Javier, un viejo lobo tenía mucho calor y para refrescarse, metió la cola en un charco formado por la lluvia, El agua del charco se congeló en un minuto. Cuando el lobo quiso correr a buscar refugio, no pudo hacerlo porque su cola estaba atrapada dentro del charco congelado, de pronto vio a un cazador que le apuntó con su rifle y el lobo por miedo corrió con todas sus fuerzas, al llegar a su madriguera se dio cuenta que se había llevado con él al cubo de hielo. Entonces ¿Cómo podemos ayudar al lobo a sacar el cubo de hielo de su cola?

5.4. Anexo N° 04: pirámide



5.5. Anexo N° 05: imágenes



5.6. Anexo N° 06: Materiales



5.7. Anexo N° 07: Ficha de trabajo

SÓLIDO	LÍQUIDO	GASEOSO
		
		
		
		
		

5.8. Anexo N° 08: Instrumento de evaluación

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

GUÍA DE OBSERVACIÓN

EDAD		5 AÑOS					
ÁREA		CIENCIA Y TECNOLOGIA					
COMPETENCIA		INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTIFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS					
INDICADORES APELLIDOS Y NOMBRES		Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre la elaboración el experimento de los estados del agua.		Genera situaciones de interés por aprender sobre cómo se generan los estados del agua.		Participa en la formulación de las conclusiones, de cómo se generan los estados del agua.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01	ARANDA CHAMAYA BRIANA CRISTEL		X		X	X	
02	CALLE GARCES CAMILA CRISTEL	X		X			X
03	CARRION CHINCHAY LUANA BELEN		X		X	X	
04	CLEMENTE QUISTERIO BRUNO GALESS	X			X		X
05	CRUZ ARANDA ROMYNA JHARET	X			X	X	
06	CRUZ CHANTA SARA MARIMAR		X	X			X
07	JIMENEZ VELASQUEZ LUANA MORELI	X		X		X	
08	NUÑEZ CHINCHAY LEONARDO ADRIEL	X			X	X	
09	OJEDA CRUZ LEILA BRIYIT	X		X			X
10	PINTADO LABAN ARLETT KAHORY	X			X	X	
11	VASQUEZ HUANCAS BRIHANA ISABELA LUZMILA	X		X		X	

EVIDENCIAS



PRESENTACIÓN DEL VIDEO



EXPLICACION CON LA
PIRAMIDE



PRESENTACION DEL MATERIAL



DEMOSTRACION DEL
EXPERIMENTO



DESARROLLO DE LA FICHA DE TRABAJO

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

GUÍA DE OBSERVACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Apellidos y Nombres :
- 1.2. Institución Educativa : N° 109
- 1.3. Lugar : Mandinga
- 1.4. Fecha de observación :
- 1.5. Investigadora : Carrión Lalangui Samantha Xiomara.
Zurita Ocupa Naila Yosmeli.
- 1.6. Asesora : Mg. Guerrero García, Yessica.

II. OBJETIVO:

Conocer los niveles de aprendizaje de la Ciencia y Tecnología de los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio.

III. INSTRUCCIONES:

Marca con un aspa (X) dentro del recuadro de valoración SI - NO de acuerdo a lo observado.

Indicadores	VALORACIÓN		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
1. Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente.			
2. Plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática.			
3. Propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información.			
4. Obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (libros, noticias)			
5. Propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información.			
6. Promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas.			
7. Genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras.			
8. Regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura.			
9. Compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido.			
10. Participa en la formulación de las conclusiones.			

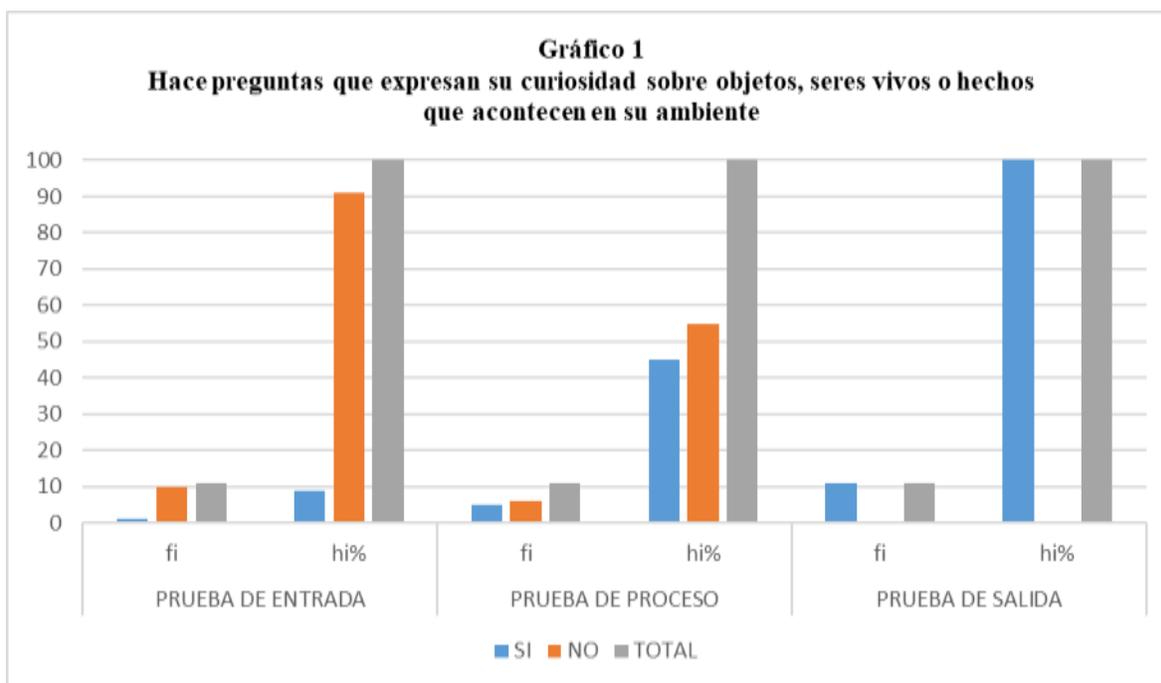
SISTEMATIZACIÓN PRUEBA DE ENTRADA

Tabla 1

Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente.

x	PRUEBA DE ENTRADA		PRUEBA DE PROCESO		PRUEBA DE SALIDA	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	1	9	5	45	11	100
NO	10	91	6	55	0	0
TOTAL	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados por la Guía de Observación aplicada a los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.



Nota: los datos son proporcionados por la tabla 1.

DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN

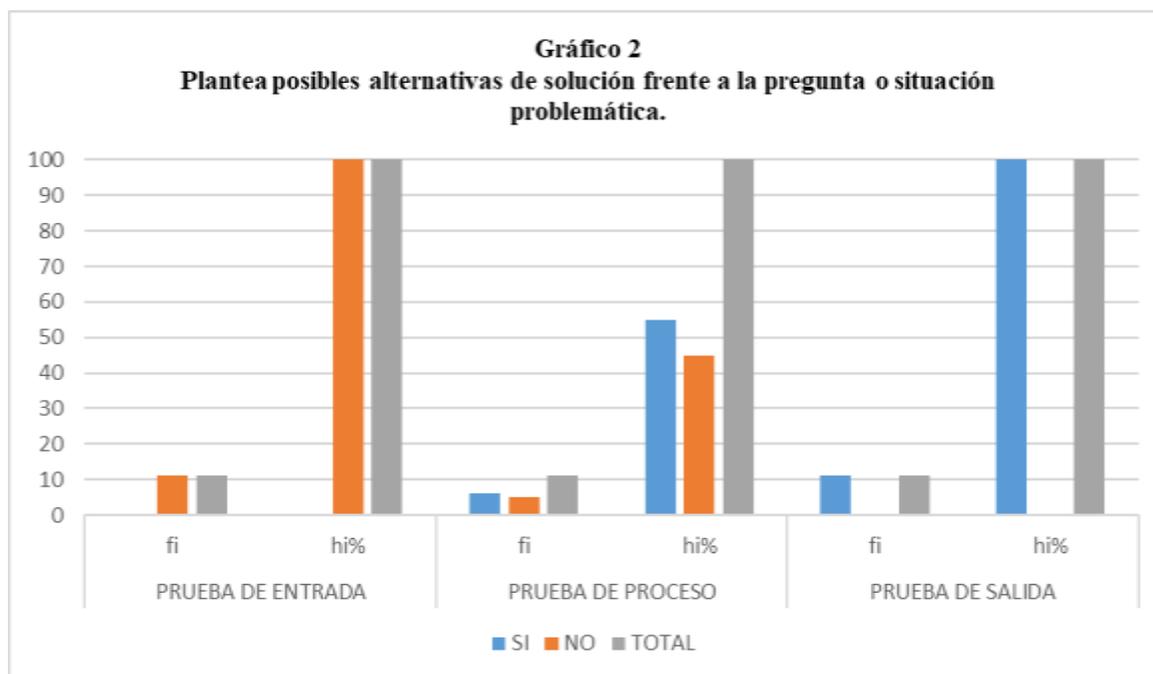
Observando la tabla 1 y el gráfico 1, podemos apreciar que **en la prueba de entrada:** 1 estudiante que equivale al 9%, manifiesta que, si hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente, mientras que 10 estudiantes, que equivalen al 91%, anotan que no hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente. **En la prueba de proceso:** 5 estudiante que equivale al 45%, manifiesta que, si hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente, mientras que 6 estudiantes, que equivalen al 55%, anotan que no hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente. **Y en la prueba de salida:** 11 estudiante que equivale al 100%, manifiesta que, si hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no hace preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente.

De esto se puede concluir que los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si hacen preguntas que expresan su curiosidad sobre objetos, seres vivos o hechos que acontecen en su ambiente, por lo tanto fortalecen sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, debido a que se les ha incentivado a que observen su contexto natural y realicen las interrogantes respectivas; esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial.

Tabla 2**Plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática.**

x	PRUEBA DE ENTRADA		PRUEBA DE PROCESO		PRUEBA DE SALIDA	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	0	0	6	55	11	100
NO	11	100	5	45	0	0
TOTAL	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados por la Guía de Observación aplicada a los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.



Nota: los datos son proporcionados por la tabla 2.

DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN

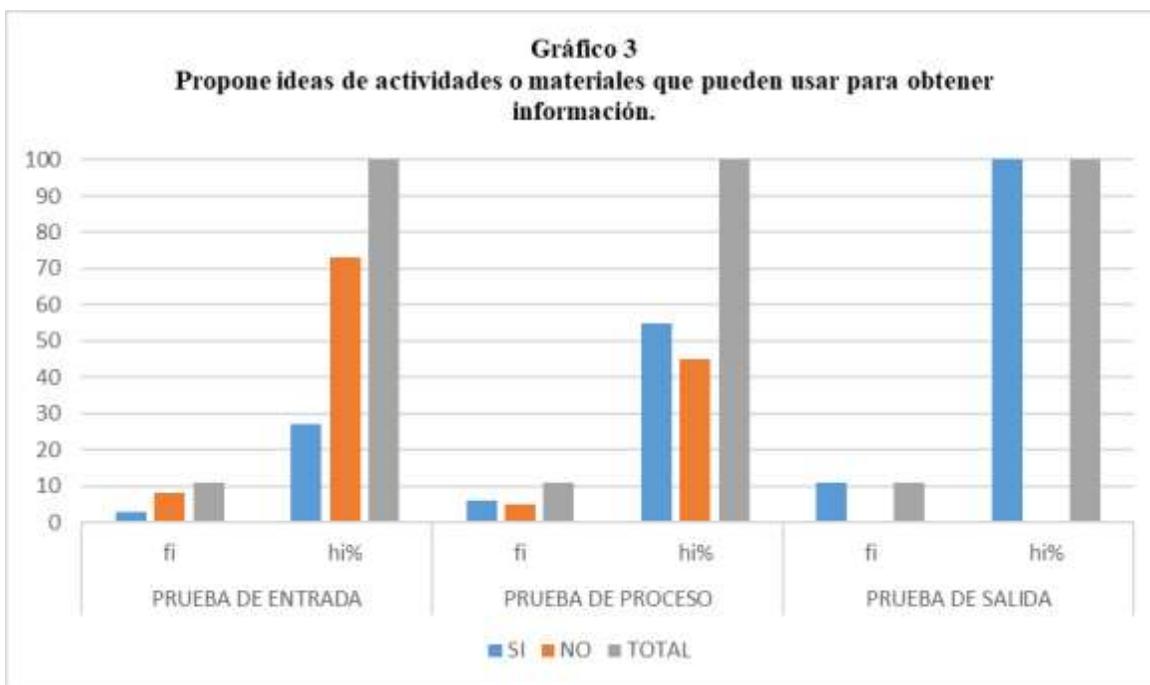
Observando la tabla 2 y el gráfico 2, podemos apreciar que **en la prueba de entrada:** 0 estudiante que equivale al 0%, manifiesta que, si plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática, mientras que 11 estudiantes, que equivalen al 100%, anotan que no plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática. **En la prueba de proceso:** 6 estudiantes que equivale al 55%, manifiesta que, si plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática, mientras que 5 estudiantes, que equivalen al 45%, anotan que no plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática. **Y en la prueba de salida:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que, si plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no plantea posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática.

De esto se puede concluir que los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si plantean posibles alternativas de solución frente a la pregunta o situación problemática, por lo tanto, fortalecen sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, porque en el aula ya se trabajó el planteamiento de soluciones para enfrentar las situaciones problemáticas; esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial.

Tabla 3**Propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información.**

x	PRUEBA DE ENTRADA		PRUEBA DE PROCESO		PRUEBA DE SALIDA	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	3	27	6	55	11	100
NO	8	73	5	45	0	0
TOTAL	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados por la Guía de Observación aplicada a los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.



Nota: los datos son proporcionados por la tabla 3.

DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN

Observando la tabla 3 y el gráfico 3, podemos apreciar que **en la prueba de entrada:** 3 estudiantes que equivale al 27%, manifiesta que, si propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información, mientras que 8 estudiantes, que equivalen al 73%, anotan que no propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información. **En la prueba de proceso:** 6 estudiantes que equivale al 55%, manifiesta que, si propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información, mientras que 5 estudiantes, que equivalen al 45%, anotan que no propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información. Y **en la prueba de salida:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que, si propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no propone ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información.

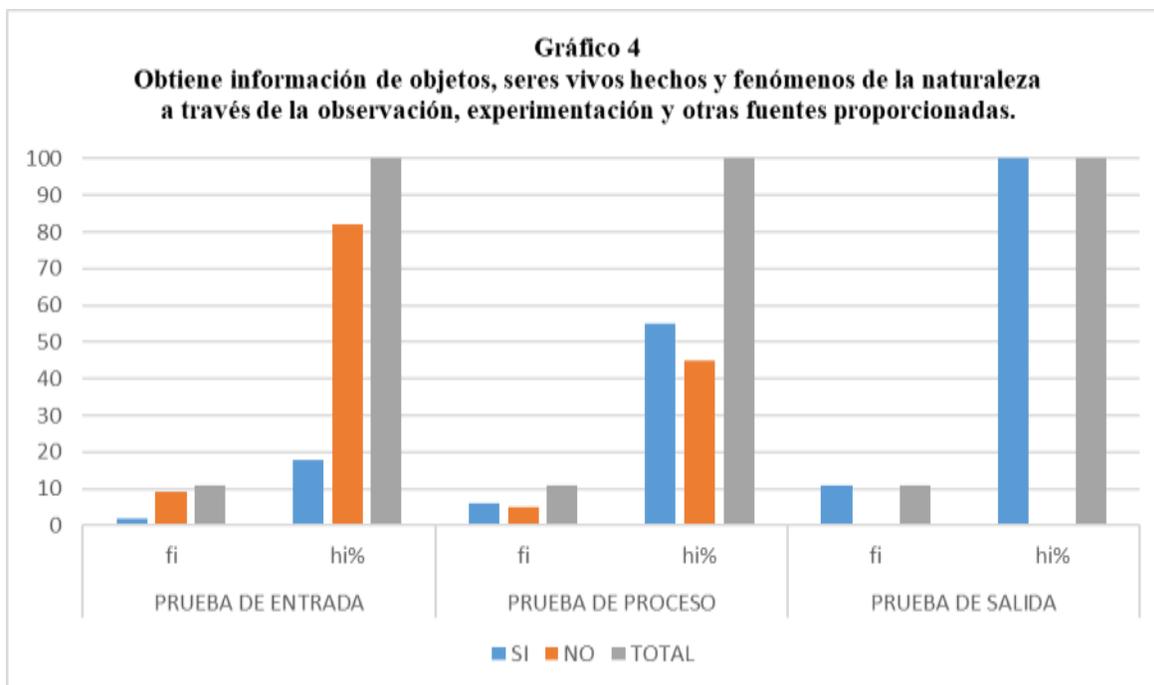
De esto se puede concluir que los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si proponen ideas de actividades o materiales que pueden usar para obtener información, por lo tanto, fortalecieron sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, pues las clases en esta área se desarrollaron de forma teórica y práctica utilizando los medios y materiales pertinentes; esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial.

Tabla 4

Obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas.

x	PRUEBA DE ENTRADA		PRUEBA DE PROCESO		PRUEBA DE SALIDA	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	2	18	6	55	11	100
NO	9	82	5	45	0	0
TOTAL	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados por la Guía de Observación aplicada a los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.



Nota: los datos son proporcionados por la tabla 4.

DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN

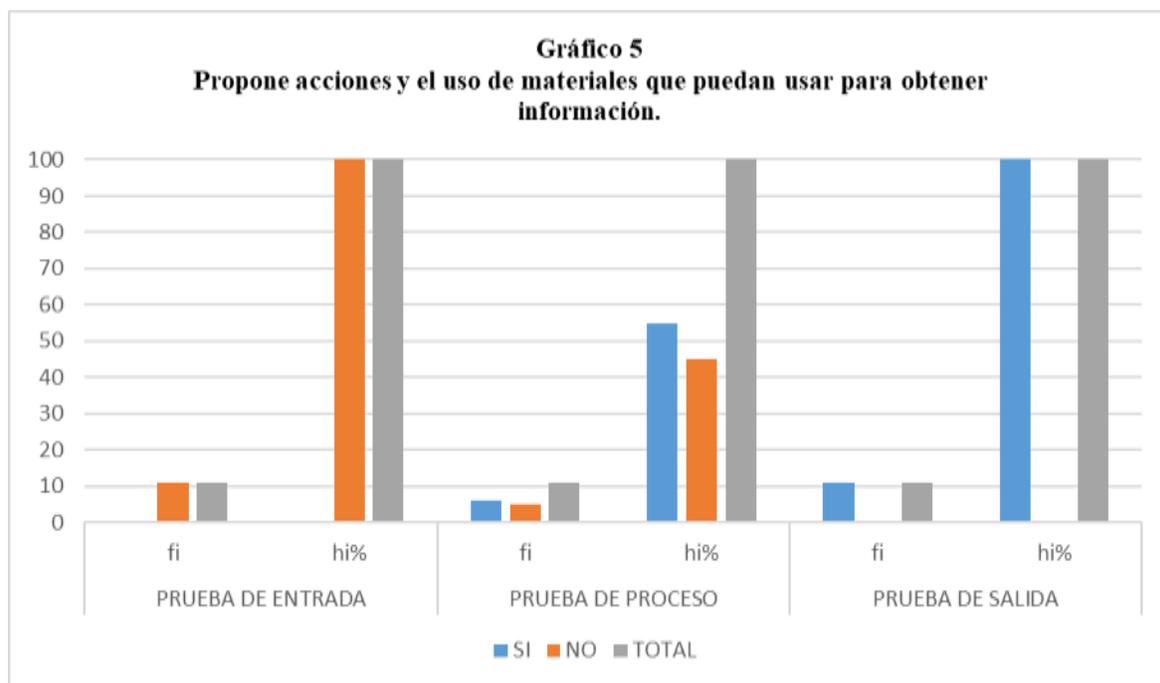
Observando la tabla 4 y el gráfico 4, podemos apreciar que **en la prueba de entrada:** 2 estudiantes que equivale al 18%, manifiesta que si obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas mientras que 9 estudiantes, que equivalen al 82%, anotan que no obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas. **En la prueba de proceso:** 6 estudiantes que equivale al 55%, manifiesta que si obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas mientras que 5 estudiantes, que equivalen al 45%, anotan que no obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas. **Y en la prueba de salida:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que si obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas.

De esto se puede concluir que los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si obtiene información de objetos, seres vivos hechos y fenómenos de la naturaleza a través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas, esto es porque las investigadoras en aula ejecutaron la sesiones de aprendizaje de forma teórica y práctica propiciando la experimentación; por lo tanto fortalecieron sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial.

Tabla 5**Propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información.**

x	PRUEBA DE ENTRADA		PRUEBA DE PROCESO		PRUEBA DE SALIDA	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	0	0	6	55	11	100
NO	11	100	5	45	0	0
TOTAL	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados por la Guía de Observación aplicada a los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.



Nota: los datos son proporcionados por la tabla 5.

DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN

Observando la tabla 5 y el gráfico 5, podemos apreciar que **en la prueba de entrada:** 0 estudiantes que equivale al 0%, manifiesta que, si propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información, mientras que 11 estudiantes, que equivalen al 100%, anotan que no propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información. **En la prueba de proceso:** 6 estudiantes que equivale al 55%, manifiesta que, si propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información, mientras que 4 estudiantes, que equivalen al 45%, anotan que no propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información. Y **en la prueba de salida:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que, si propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no propone acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información.

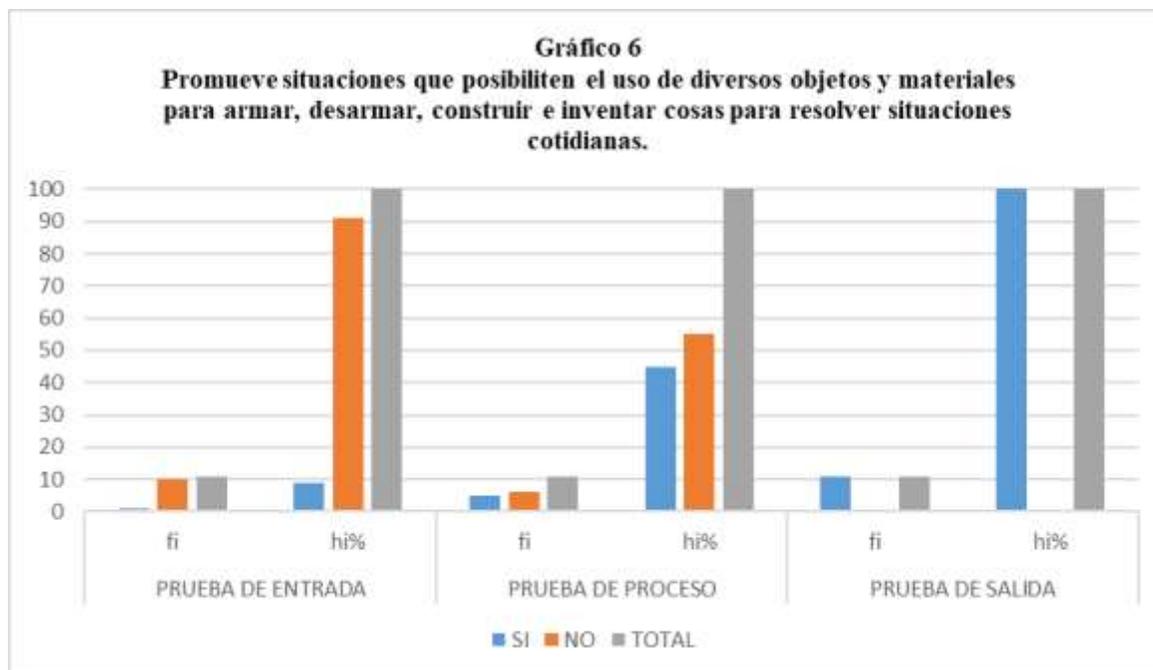
De esto se puede concluir que los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si proponen acciones y el uso de materiales que puedan usar para obtener información, debido a que en el aula se trabajaron de forma asertiva el uso de materiales y las clases fueron motivadoras; por lo tanto, fortalecen sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial.

Tabla 6

Promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas.

x	PRUEBA DE ENTRADA		PRUEBA DE PROCESO		PRUEBA DE SALIDA	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	1	9	5	45	11	100
NO	10	91	6	55	0	0
TOTAL	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados por la Guía de Observación aplicada a los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.



Nota: los datos son proporcionados por la tabla 6.

DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN

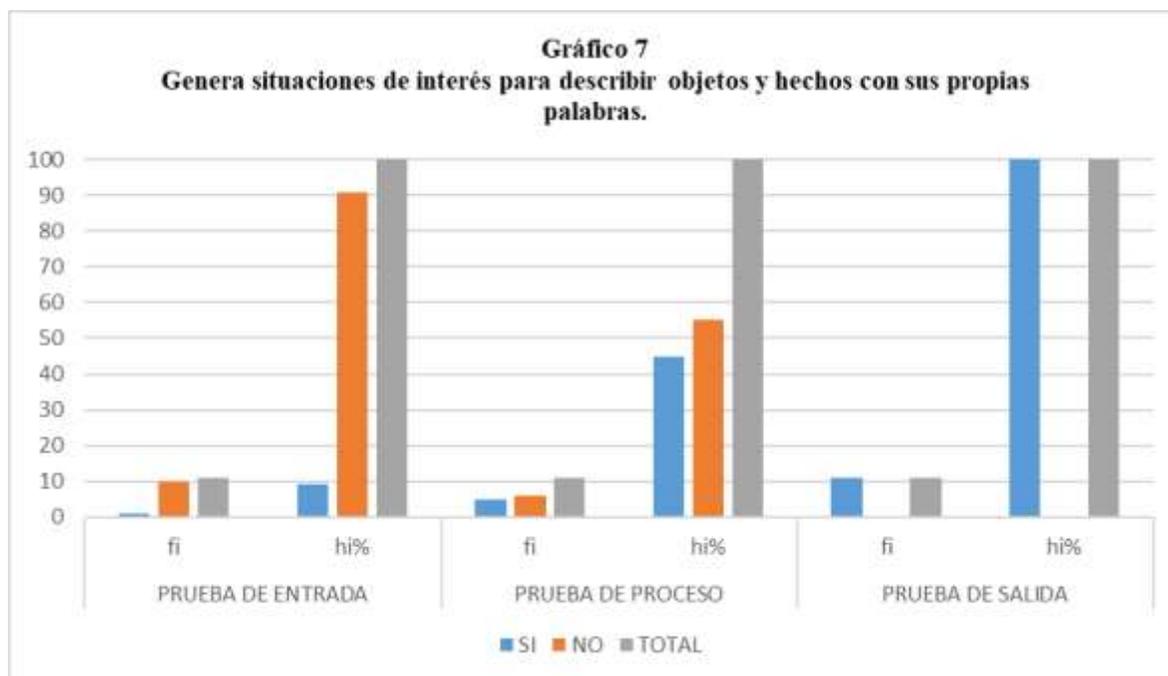
Observando la tabla 6 y el gráfico 6, podemos apreciar que **en la prueba de entrada:** 1 estudiante que equivale al 9%, manifiesta que si promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas, mientras que 10 estudiantes, que equivalen al 91%, anotan que no promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas. **En la prueba de proceso:** 5 estudiantes que equivale al 45%, manifiesta que si promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas, mientras que 6 estudiantes, que equivalen al 55%, anotan que no promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas. **Y en la prueba de salida:** 11 estudiante que equivale al 100%, manifiesta que si promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no promueve situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas.

De esto se puede concluir que los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si promueven situaciones que posibiliten el uso de diversos objetos y materiales para armar, desarmar, construir e inventar cosas para resolver situaciones cotidianas, debido a que el uso de estos recursos durante las clases estuvieron muy acertados, porque se priorizaron los temas de esta área; por lo tanto fortalecieron sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial.

Tabla 7**Genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras.**

x	PRUEBA DE ENTRADA		PRUEBA DE PROCESO		PRUEBA DE SALIDA	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	1	9	5	45	11	100
NO	10	91	6	55	0	0
TOTAL	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados por la Guía de Observación aplicada a los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.



Nota: los datos son proporcionados por la tabla 7.

DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN

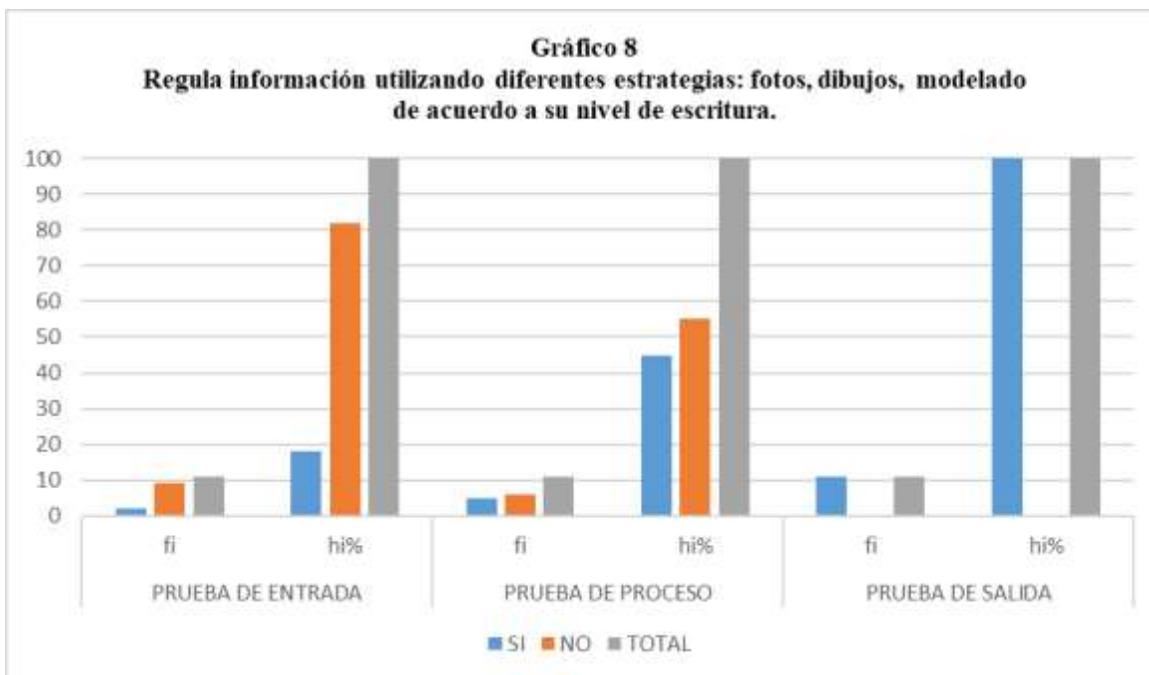
Observando la tabla 7 y el gráfico 7, podemos apreciar que **en la prueba de entrada:** 1 estudiante que equivale al 9%, manifiesta que, si genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras, mientras que 10 estudiantes, que equivalen al 91%, anotan que no genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras. **En la prueba de proceso:** 5 estudiante que equivale al 45%, manifiesta que, si genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras, mientras que 6 estudiantes, que equivalen al 55%, anotan que no genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras. **Y en la prueba de salida:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que, si genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no genera situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras.

De esto se puede concluir que los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si generan situaciones de interés para describir objetos y hechos con sus propias palabras, debido a que las investigadoras en el aula desarrollaron el enfoque de la indagación, los niños mostraron interés en las clases; por lo tanto, fortalecen sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial.

Tabla 8**Regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura.**

x	PRUEBA DE ENTRADA		PRUEBA DE PROCESO		PRUEBA DE SALIDA	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	2	18	5	45	11	100
NO	9	82	6	55	0	0
TOTAL	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados por la Guía de Observación aplicada a los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.



Nota: los datos son proporcionados por la tabla 8.

DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN

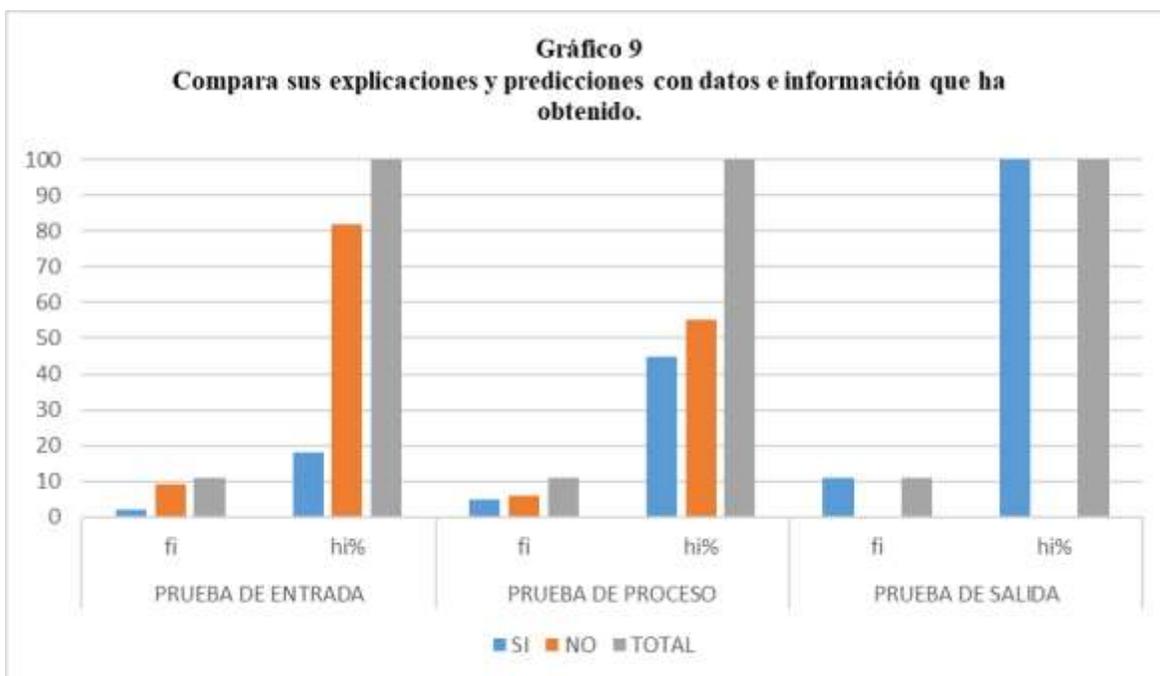
Observando la tabla 8 y el gráfico 8, podemos apreciar que **en la prueba de entrada:** 2 estudiantes que equivale al 18%, manifiesta que si regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura, mientras que 9 estudiantes, que equivalen al 82%, anotan que no regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura. **En la prueba de proceso:** 5 estudiantes que equivale al 45%, manifiesta que si regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura, mientras que 6 estudiantes, que equivalen al 55%, anotan que no regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura. Y **en la prueba de salida:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que si regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 00%, no regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura.

De esto se puede concluir que los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si regula información utilizando diferentes estrategias: fotos, dibujos, modelado de acuerdo a su nivel de escritura, debido a que durante las clases, el proceso de la información a través de la escritura se trabajó por parte de las investigadoras; por lo tanto fortalecieron sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial.

Tabla 9**Compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido.**

x	PRUEBA DE ENTRADA		PRUEBA DE PROCESO		PRUEBA DE SALIDA	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	2	18	5	45	11	100
NO	9	82	6	55	0	0
TOTAL	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados por la Guía de Observación aplicada a los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.



Nota: los datos son proporcionados por la tabla 9.

DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN

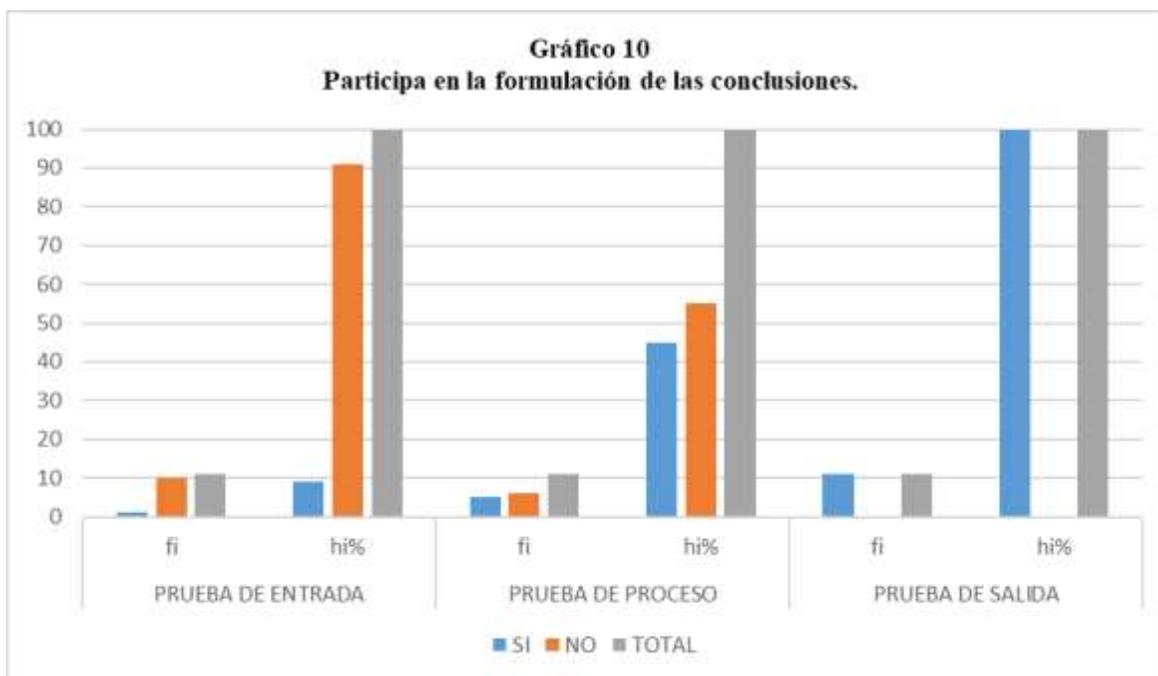
Observando la tabla 9 y el gráfico 9, podemos apreciar que **en la prueba de entrada:** 2 estudiantes que equivale al 18%, manifiesta que, si compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido, mientras que 9 estudiantes, que equivalen al 82%, anotan que no compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido. **En la prueba de proceso:** 5 estudiantes que equivale al 45%, manifiesta que, si compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido, mientras que 6 estudiantes, que equivalen al 55%, anotan que no compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido. **Y en la prueba de salida:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que, si compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no compara sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido.

De esto se puede concluir que los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, si comparan sus explicaciones y predicciones con datos e información que ha obtenido eso se debe a que se trabajaron experimentos en las clases, entonces los niños desarrollaron estas capacidades; por lo tanto, fortalecieron sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial.

Tabla 10
Participa en la formulación de las conclusiones.

x	PRUEBA DE ENTRADA		PRUEBA DE PROCESO		PRUEBA DE SALIDA	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	1	9	5	45	11	100
NO	10	91	6	55	0	0
TOTAL	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados por la Guía de Observación aplicada a los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga.



Nota: los datos son proporcionados por la tabla 10.

DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN

Observando la tabla 10 y el gráfico 10, podemos apreciar que **en la prueba de entrada:** 1 estudiante que equivale al 9%, manifiesta que, si participa en la formulación de las conclusiones, mientras que 10 estudiantes, que equivalen al 91%, anotan que no participa en la formulación de las conclusiones. **En la prueba de proceso:** 5 estudiantes que equivale al 45%, manifiesta que, si participa en la formulación de las conclusiones, mientras que 6 estudiantes, que equivalen al 55%, anotan que no participa en la formulación de las conclusiones. **Y en la prueba de salida:** 11 estudiantes que equivale al 100%, manifiesta que, si participa en la formulación de las conclusiones, mientras que 0 estudiantes, que equivalen al 0%, no participa en la formulación de las conclusiones.

De esto se puede concluir que los niños y niñas de 5 años de edad, Institución Educativa Inicial N° 109, Mandinga, San Ignacio, participan en la formulación de las conclusiones, porque las investigadoras propiciaron la ejecución de experimentos y clases vivenciales en el aula, el niños desarrollaron estas capacidades; por lo tanto, fortalecieron sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, esto nos permite afirmar que la aplicación del método científico como una herramienta lúdica propició que el desarrollo de los aprendizajes de esta área sean significativos en los niños de educación inicial.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Técnica/ Instrumento
Uso del método científico como método didáctico para mejorar el aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de educación inicial N°109 Mandinga, San Ignacio 2023	¿Qué uso del método científico como método didáctico para mejorar el aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de educación inicial N°109 ¿Mandinga, San Ignacio 2023?	<p>Objetivo General Desarrollar(fortalecer) el aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de educación inicial N°109 Mandinga, San Ignacio 2023”</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de educación inicial N°109 Mandinga, San Ignacio 2023 • Aplicar el uso para el aprendizaje de ciencia y tecnología en niños de 5 años de educación inicial N°109 Mandinga, San Ignacio 2023 • Evaluar como el uso de métodos científicos ayuda en el aprendizaje de ciencia y tecnología en los niños 	<p>El uso de método científico como método didáctico contribuye mejoramiento en el aprendizaje de las ciencia y tecnología en niños de 5 años de educación inicial N°109 Mandinga, San Ignacio 2023</p> <p>El uso de método científico no contribuye en el mejoramiento del aprendizaje de las ciencia y tecnología en niños de 5 años de educación inicial N°109 Mandinga, San Ignacio 2023</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Uso del método científico</p> <p>Variable Dependiente</p> <p>Aprendizaje de ciencia y tecnología</p>	<p>Tipo de investigación: cualitativa</p> <p>Diseño de la investigación: Pre-test, post-test</p> <p>Esquema: O₁ x O₂</p>	<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Ficha de observación</p>

**ANEXO N° 13: EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN:
FOTOGRAFÍAS**



Niños de 5 años EXPERIMENTANDO la germinación de una semillita a través de la experiencia directa.



Los niños desarrollan y expresan su curiosidad mediante la indagación de los insectos que viven en el patio de su jardín.



Los niños de 5 años obtienen información de los fenómenos de la naturaleza mediante una maqueta de un volcán, en el cual se realizó un experimento para dar a conocer como erupciona un volcán.



Niños de 5 años de edad, generando situaciones de interés para descubrir en que se convertirá la mezcla homogénea, después de agregar varios ingredientes para obtener plastilina casera.



Niños involucrándose en la realización del experimento de un arcoíris casero, lo cual le permitirá formular preguntas y desarrollar a formar habilidades de conversación y aumentar habilidades sociales.

ANEXO N° 14: VIDEO DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS Y TRÍPTICO



Difusión de resultados S_N

Link de video de difusión de resultados: <https://youtu.be/EGYzIBn-U3M>

Video donde se da a conocer los logros de la investigación, las investigadoras socializan ante la directora Alvarado Horna Anny, la profesora de aula Barco Ramírez Flor Fanny, el equipo de práctica, padres de familia y niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, Distrito y Provincia de San Ignacio.

RESULTADOS

Los niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 109 de Mandinga, han desarrollado métodos científicos para elevar los niveles de Ciencia y Tecnología.

INDICADORES DE RESULTADO:

- ❖ Los niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga mejoran sus aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, utilizando los experimentos.
- ❖ Proponen ideas de actividades que se pueden usar para obtener información, en el área de Ciencia y Tecnología.
- ❖ Generan situaciones de interés para describir objetos en el aula desarrollando el enfoque de la indagación en el área de Ciencia y Tecnología

FUENTE DE VERIFICACIÓN

- **Sistematización de la Prueba de Salida.**

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a las siguientes personas por el apoyo brindado para la ejecución de nuestro Proyecto de Investigación:

Institución educativa inicial N° 109 de Mandinga
PROF. Flor Fanny Barco Ramírez y a los niños y niñas de Educación Inicial.

SAN IGNACIO – PERÚ 2023



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"RAFAEL HOYOS RUBIO"
SAN IGNACIO



INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 109
MANDINGA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PRESENTADO POR:

- CARRIÓN LALANGUI SAMANTHA
XIOMARA
- ZURITA OCUPA NAILA YOSMELI

ASESOR:
MG. GUERRERO GARCÍA, YESSICA

INTRODUCCIÓN

En el Programa Curricular de Educación Inicial, anota que los niños y niñas, desde sus primeros años, sienten curiosidad, asombro y fascinación por todo aquello que se presenta ante sus ojos; es así que exploran y experimentan diversas sensaciones que les permiten descubrirse y descubrir el mundo que los rodea para conocerlo y comprenderlo mejor. A partir de estas experiencias, comienzan a reconocer y a diferenciar sensaciones internas y externas de su cuerpo, a explorar el espacio y los objetos que hay en él; así descubren texturas, formas y otras características.

En ese sentido, el proceso enseñanza aprendizaje de la ciencia a través del método científico como un método didáctico promueve la curiosidad y el interés por explorar cual aspecto relacionado con el medio natural y favorece el desarrollo de diversas habilidades y destrezas en los niños y niñas de educación inicial según Goris (2007, p. 64) este método didáctico constituye un modo de organizar el trabajo alrededor de una problemática a investigar que se plasma en un producto final que da cuenta de todo lo investigado.

Esta realidad de los aprendizajes en Ciencia y Tecnología, permitió determinar que el equipo de investigación se proponga desarrollar la presente investigación: "EL MÉTODO CIENTÍFICO, UNA HERRAMIENTA LÚDICA PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN NIÑOS DE 5 AÑOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 109 MANDINGA, SAN IGNACIO 2023".

OBJETIVOS

Objetivo general:

Fortalecer el aprendizaje de ciencia y tecnología utilizando el método científico como herramienta lúdica, en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga, San Ignacio, 2023.

Objetivos específicos:

- Planificar y ejecutar las programaciones curriculares que contemplan las competencias relacionadas a la ciencia y tecnología basadas en experimentos en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga.
- Diseñar y ejecutar sesiones de aprendizaje utilizando el método científico como herramienta lúdica en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga.
- Desarrollar experimentos sencillos con materiales educativos adecuados en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga.
- Promover la presencia de espacios oportunos para realizar experimentos en el área de ciencia y tecnología en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 109 Mandinga.



CONCLUSIONES

Al término de nuestra investigación arribamos a las siguientes conclusiones:

- Utilizamos el método científico como una herramienta lúdica en la enseñanza de la ciencia y la tecnología es un enfoque innovador que puede mejorar significativamente el aprendizaje de los estudiantes. Además, fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas, habilidades esenciales en el mundo actual.
- Usar el método científico para jugar y aprender sobre ciencia y tecnología es muy divertido y útil, ya que nos enseña a pensar, a hacer preguntas y a resolver problemas. Así que, al jugar y aprender con el método científico, nos convertimos en pequeños investigadores, descubriendo el mundo de una manera emocionante.
- Aprender ciencia y tecnología es como ser un pequeño explorador en una gran aventura, nos ayuda a descubrir y entender el mundo a nuestro alrededor de una manera muy divertida. Por lo tanto, aprender ciencia y tecnología de esta manera es como embarcarse en un emocionante viaje de descubrimiento.



